اختبار القُدرات العقليَّة

إعْداد

أ. د. عبْد الرَّحْمَن سليْمَان الطَّريْري

أستاذ عِلم النَّفس-قِسْم عِلْم النَّفس

كُلّيَّة التَّربيَة-جَامعَة المَلِك سعُود

الرِّياض-المَمْلكَة العَربيَّة السّعُوديَّة



دار الكِتاب الجامِعي

اختبار

القُدرات العقليَّة

إعْداد

أ. د. عَبْد الرَّحْمَن سلِيْمَان الطّرِيْرِي

أُسْتاذ عِلْم النَّفْس-قِسْم عِلْم النَّفْس

كُلّيَّة التَّرْبيَة-جَامِعَة المَلِك سعُود

الرِّيَاض-المَمْلَكَة العَرَبيَّة السّعُوديَّة

١٤٢٠ هـ/١٩٩٩م

• المُؤَلِّف	:	أ. د. عَبْد الرَّحْمَن سلَيْمَان الطَّرِيْرِي
• عُنْوَان الكِتَاب	:	اختِبَار القُدرَات العَقلِيَّة
• المَوْضُوع	:	١. العُلُوم الاجْتِمَاعِيَّة
		٢. عِلْم النَّفس التَّرْبَوِي
• التَّنفِيْذ الطِّبَاعِي	:	دار النفائس
		بَيْرُوت/ لُبْنَان
• عَدَد الصَّفحَات	:	١٠٠
• قِيَاس الصَّفْحَة	:	١٧ × ٢٥سم
• الطَّبْعَة	:	الأُولَى
• النَّاشِر:	:	دَار الكِتَاب الجَامِعِي
		العَيْن/ الإِمَارَات العَرَبِيَّة المُتَّحِدَة

دَار الكِتَاب الجَامِعِي

العَيْن/ الإِمَارَات العَرَبِيَّة المُتَّحِدَة

ص.ب.: ١٦٩٨٣، هَاتِف: ٦٦٤٨٤٥ (٣ ٩٧١)، فَاكس: ٥١٢١٠٢ (٣ ٩٧١)

المُحتوَيات *

* مُرفَق كُتَيِّب الأسئِلَة لاختِبَار القُدرَات العَقلِيَّة.

المُقدِّمَة

حينمَا فكَّر البَاحِث فِي إجرَاء دِراسَةٍ حَوْل القُدرَات العَقلِيَّة، تبَادر إلى ذِهْنِه سؤالٌ مفَادُه: "مَا هِيَ القُدرَات العَقلِيَّة التِي سَتكُون مَجَال البَحْث والدِّرَاسَة؟"، وفِي نَفْس الوَقْت استُثِير فِي ذِهْن البَاحِث سؤالٌ آخَر حَوْل: "أيّ الأدَوَات أو الاختِبَارات المُمكِن استِخدَامُهَا فِي المَجَال؟". وبَعْد تَقليبٌ للأمر مِنْ عدَّة وُجوه، وكَذا اطِّلاعٌ على مَا هُوَ مَوجُودٌ فِي المَجَال مِن اختِبَارات، رَأى البَاحِث أهمِّيَّة إعدَاد اختِبَارٍ يَشمل مَجمُوعَةً مِنَ القُدرَات.

مَا مِنْ شَكٌّ فِي أَنَّ إعدَاد اختِبَارٍ فِي القُدرَات العَقلِيَّة يُعتبَر مهمَّةً شاقَّة إذا أُخذ فِي الاعتِبَار الوَاقِع الحَضَارِي والثَّقَافِي والاجتِمَاعِي عِنْدَ إعدَاد الاختِبَار. وهذا بِالفِعْل مَا دَفع البَاحِث وشَجَّعه على الإقدَام على هذه المَهَمَّة، حَيْث لَمس مِنْ خِلاَل الاطِّلاع على مَا هُوَ مَوجُودٌ فِي المَجَال مِن اختِبَارات أَنَّ مَشَاكِل كَثِيْرةً تُعاني منها بَعْض الاختِبَارات سواء كَانت فِي مَجَال اللُّغة أو الحضَارة أو بَعْض الأُمُور الثَّقَافيَّة والاجتِمَاعيَّة. ومِنَ المُلاحظَات البَارِزَة على بَعْض الاختِبَارات اعتِمادُهَا بشَكلٍ أسَاسِي على اللَّهجة المحلِّيَّة لِلبَلد الذي وُضِع فِيْه هذا الاختِبَار أو ذَاك، كَمَا أَنَّ البَعْض الآخَر منَ الاختِبَارات يَكُون مُترجَماً تَرجمَةً حَرفيَّة مِنْ حضارةٍ أُخرَى مع

مَا يَنطوي عَليه مِثْل هذا العَمَل مِنْ إغفالٍ لِكَثِيرٍ منَ المُعطيَـــات الحَضاريَّــة والثَّقَافيَّة، حتَّى أَنَّ المَرْء لَيُدهَش حِينمَا يَرَى احتِوَاء اختِبَارٍ مِـــن اختِبَـارات الذَّكَاء والقُدرَات العَقلِيَّة بَعْض البُنُود التي تَتعلَّق بِتَاريخ بَلَدٍ لا تَجمعُنا بِـــه صِلَة أو رَابِطَة، مِثْل البُنُود التي تَسأَل عَنْ مَولِد رَئِيس الدَّولَـــة أو إنْجازاتــه، أو تسأَل عَنْ مُؤسَّسةٍ أو مَدرسَةٍ تُوجَد فِي ذلك البَلَد ...

إنَّ رَصِيد الخبرَات التي يَتعرَّض لَهَا الفَرْد مِنْ حَيث "الكَمّ والكَيْــف" -فِي بيئَته المَنــزليَّة وفِي مَدرَسَتِه وفِي الشَّارِع والحَيّ- تُســهم بِشَــكلٍ أو بآخَر فِي التَّأثِير على نُموّ القُدرَات العَقلِيَّة، مِنْ حَيْث البَسَاطة والتَّعقِيد ومِــنْ حَيْث العُمق والسَّطحيَّة. إنَّ الفَرْد الذي يَعِيش فِي بيئةٍ غَنيَّةٍ فِــي عنَاصِرهــا الثَّقَافيَّة والتَّعليميَّة والتَّربويَّة غَير الفَرْد الذي شَبَّ فِي بيئَــــةٍ تَفتَقِــر لأهــمّ المُقوِّمات الثَّقَافِيَّة. البِيئَة الغَنيَّة ثقَافيًّا تَكُون أكثَر إثَارةً للذّهن وأقْــدرَ علــى تَنشِيطه وتَحفِيزه، ومِنْ خِلاَل مِثْل هَذه البِيئَة يَكتَسِب مَعلُومات جَدِيـــدَه، ويُنمّي استِعدَادَاته العَقلِيَّة ويَصقلُهَا حتَّى تَصِل إلى مُستَوَىً يُؤهِّلـــه مِــنَ التَّعامُل الجيِّد مع مُتغيِّرات الحَيَــاة وظرُوفِهَا الاعتِيَاديَّة والتَّخصُّصيَّة. وعلــى العَكس مِنْ ذلك سَيَكُون مَنْ يَنمُو فِي بيئَةٍ فَقِيرةٍ فِــي مَصَادرهــا الثَّقافيَّــة والتَّعليميَّة غَير قَادرٍ على التَّحرُّك مِنْ مكَانه وتَطوِير مُستواه فِــي التَّفكــير والتَّعامل العَقلِي مع مُحيطه، ومِنْ ثمَّ سَتبقى قُدرَاتــه العَقلِيَّــة مُجتمِعَــةً أو بِشَكلٍ مُنفَرْد على مَا هِيَ عليه دُون نُموّ أو تَطوُّر، ذلك أَنَّ الخِـــبْرَة الـــتي

يَتعرَّض لَها غَير مُحفزة ولا مُحرِّكةٍ للفرْد، ومن ثمَّ لا تُضيف جَديداً فِي مُحصلَّته العَقلِيَّة.

الدِّرَاسَات النَّفْسيَّة تُشيْر إلى أَنَّ النُّموّ العَقلِي يَسير بشكلٍ كَبيْرٍ فِي مَرحَلة الطُّفولة، لكن هذه السُّرعة تَقلّ فِي مَرحَلة المُراهقة، كَمَا أَنَّ النُّموّ العَقلِي يَسير منَ المُحمَل إلى المُفصَّل ومنَ العَامّ إلى الخَاصّ. حَيْث فِي مَرحَلة المُراهقة تَتمحوَر وتَتمركَز النَّشاطَات العَقليَّة حَوْل بَعْض المَحاوِر والمُمَارَسات، مِمَّا يَترتَّب عَليه تَمايُز وَصَقْل القُدرَات العَقليَّة بِصُورتهَا شِبْه النِّهائيَّة مع نِهَايَة مَرحَلة المُراهَقة.

وَبِقَناعةٍ تَامَّة منَ البَاحِث بِجَدوى إِيْجاد اختِبَارٍ لِلقُدرَات العَقلِيَّة، وَضَع مَجمُوعَةً منَ القَواعد الأَساسيَّة التِي تُساعِد على إِيْجاد مِثْل هذا الاختِبَار. وَمِنْ هَذه الأُسُس والقَواعِد:

- أَنْ تَكُون اللُّغَة العَربيَّة المُبسَّطة هِيَ لُغة الاختِبَار؛
- الاعتِمَاد على الإِطَار الحَضَارِي والثَّقَافِي كَأَسَاسٍ تَقُوم عَليه بُنُود وفقرَات الاختِبَار؛
- الاستِفَادَة والاقتِبَاس مِنَ الأَفكَار والجهُود السَّابقة فِي المَجَال؛
- الانطِلاَق مِنْ مَبادِئ ونَظريَّات عِلْم النَّفْس ولا سيَّما فِيمَا يَخصّ المَجَال العَقلِي؛

وعَليه فَقَدْ تَمَّ إعدَاد الاختِبَار وتَطوِيره وِفْــقَ المَراحِــل والخطــوَات السَّيكومتريَّة اللاَّزِمَة حتَّى ظَهَر بِصُورته الحاليَّة، والتي اعتَمَد عَليها البَــاحِث فِي إجرَاء دِرَاسَةٍ مَيدانيَّة على عَيِّنَةٍ مِنْ طُلاَّب المُجتمَع السّعُودِي.

اختِبَار القُدرَات العَقلِيَة

■ إعْدَاد الاختِبَار

مَرَّ إعدَاد الاختبَار بِعِدَّة مَرَاحِل حتَّى وَصَل إلى صُورَته النِّهائيَّة، والتي يَعتَقِد البَاحِث أنَّها كَافِيَةٌ للاعتِمَاد عَليه كَأَدَاة تُمكِّن مِنَ التَّعرُّف على وَضع وحَالة القُدرَات العَقلِيَّة عِنْدَ مَنْ يُمْكِن تَطبِيق الاختِبَار عَليهم. والَمراحِل التي مرَّ بِها الاختِبَار هِيَ:

أوَّلاً: التَّطوُّر النَّظَري

مِنَ البَدِيهيَّات اللاَّزِم الأخْذ بِهَا فِي الاعتِبَار تَحدِيد المَفهُوم الذي يَتعامَل مَعه الفَرْد، وكَان لاَزماً فِي هَذا العَمَل تَحدِيد مَفهُوم القُدرَات العَقلِيَّة. وكَان لا بُدَّ فِي هذه الحالة أنْ يَقُوم البَاحِث بالاطِّلاع على التُّراث والإطَار النَّظرِي مِنْ خِلاَل مَصَادِره الأَساسِيَّة كَالمعَاجِم والقَوامِيس العَامَّة وكَذلك المُتخصِّصة فِي عِلْم النَّفْس والتَّربيَة، كَمَا عَمد البَاحِث إلى الاطِّلاع على الدِّرَاسَات والبحُوث السَّابقة فِي المَجَال والتي تَهتمّ بِمَعرِفَة مَفهُوم القُدرَات العَقلِيَّة والنَّشاط العَقلِي بشَكلٍ عامّ والتَّصنيفَات التي وُضعت لذلك، بالإضَافة إلى نُموّ وتَطوُّر القُدرَات العَقلِيَّة والعَوامِل الدَّاخِلَة فِي هَذا النُّموّ. ولَعلّه منَ المُناسب التَّذكِير بِأنَّ البَاحِثِين أَخَذُوا اتِّجاهَات

عِدَّة فِي تَعامُلِهم مع مَفهُوم الذّكَاء والقُدرَات العَقليَّة، فَمِنْ قَائلٍ بِمَفهُوم القُدرَة العَامَّة والقُدرَة الخَاصَّة، وَمِنْ قَائلٍ بِمَفهُوم القُدرَات الطَّائفيَّة، إلى آخرِ يُجزّئ النَّشَاط العَقلِي إلى كَمٍّ هَائلٍ منَ القُدرَات كَمَا فَعَل جيلفُورد *Guilford*.

نَشَاط العَقْل البَشَري يُعتبَر مَسرحاً مُهمّاً وأَسَاسيّاً لبُحُوث ودرَاسَات عُلَماء النَّفْس مَهْمَا كَانَت المَدَارس التِي يَنتَمُون إِليها. وَيأتِي هذا الاهتِمَام مِنْ قِبَل العُلَماء بِهَدف مَعرِفَة مَاهية الذّكَاء أو العَقْل البَشَري ومُكوّناته والطَّريقَة أو الطُّرق التِي يعَمَل وِفْقَها، وكذلك العَوامِل المُؤثّرة فِيْه سَواء كَانت فِطريَّة أو مُكتَسَبة على شَكْل تَجارب أو خِبْرَات. ولَقَدْ تَبَايَنت الآرَاء وتَفاوتَت نَتائج الأَبْحَاث التِي قَامُوا بِهَا سَواء كَانت تَجرِيبيَّة أو فيسيُولوجيَّة أَو سَيكومتريَّة. وحَيْث أَنَّ المُستَهْدَف مِنْ كُلّ هذه الدّرَاسَات والأَبْحَاث هُوَ النَّشاط العَقلِي والنِّظام الذي يَكُون عَليه، لِذَا نَجد مِنَ البَاحِثِين مِنْ نَظر لَه على أَسَاس أَنَّه عَاملٌ عَامّ وعَاملٌ خَاصّ أَو فرعِي. والعَامِل العامّ كَمَا يرى سبيرمَان *Sperman* يَدخُل ويُؤثّر على كُلّ أَنشِطَة أَو مَظَاهِر النَّشَاط العَقلِي.

أَمَّا ثُورانداَيك فإِنَّه يَعتبر الذّكَاء على أَسَاس أَنَّه مَجمُوعَةٌ مِنَ العَنَاصِر والجُزئِيَّات، ذلك أَنَّ كُلَّ أَداء أَو نَشَاط عَقلِي هُوَ عِبَارة عَنْ عُنصر أَو جُزْءٍ مُستَقِلّ عَنْ بَقِيَّة الأَجْزَاء والعَنَاصِر الأُخْرَى (جَابر، ١٩٨٤). وَوِفْقَ

هذا التَّصوُّر يَضَع ثُورانداَيك تَصوُّراً خَاصّاً للذَّكَاء على أَسَاس الخَصَائِص التَّالِيَة:

- الذَّكَاء المُجرَّد، وَهُوَ القُدرَة على مُعالَجة الأَلفَاظ والرُّمُوز؛
- الذَّكَاء المِيكَانيكي، ويَعنِي القُدرَة على مُعالَجة الأَشيَاء والمَوادّ العيانيَّة؛
- الذَّكَاء الاجتِمَاعِي، ويَعنِي القُدرَة على التَّعامُل بِفَاعليَّةٍ مع الآخَرِين؛

ثِيرستُون مِنْ جَانِبه وَضَع تَصوُّراً خَاصّاً بِه فِي وَصْفِه للنَّشَاط العَقلِي. إِذْ هُوَ يَرَى أَنَّ الأَدَاء العَقلِي يَقُوم على مَجمُوعَةٍ مِنَ القُدرَات الأَوَّلِيَّة والمُتَمثِّلة فِي: القُدرَة المَكَانيَّة، القُدرَة الإِدرَاكيَّة، القُدرَة العَدَديَّة، قُدرَة العلاَقَات اللَّفظِيَّة، القُدرَة على التَّذَكُّر، قُدرَة الطَّلاَقة اللُّغويَّة، قُدرَة التَّفكِير الاستِقرَائِي، القُدرَة الاستِدلاَلِيَّة، وقُدرَة التَّفكِير الاستِنبَاطِي.

وَاطسُون يَرَى أَنَّ القُدرَات عِبَارة عَنْ مَجمُوعَةٍ مِنَ العَادَات الَّتِي تَأَخذ شَكْل نُظمٍ مُعَيَّنَة تَتغيَّر وتَتعدَّل وفْقَ البِيئَة الَّتِي تُوجَد فِيهَا. وَيَصِل الأَمْر بِالسُّلوكيَّة إِلَى استِبعَاد النِّسَب الدَّاخِلِيَّة الَّتِي يُفتَرَض أَنَّها تُحَرِّك الشَّخصيَّة الإِنسَانيَّة وتُوجِّه النَّشَاط العَقلِي -وذلك كَمَا يَرَى سكنر- حتَّى يَصِل الأَمْر بِهم إِلَى فَرْط مَفهُوم المِيكَانيكيَّة السُّلوكيَّة (أبو حطب، ١٩٨٦).

أَمَّا نَظرِيَّة عِلْم النَّفْس المَعرفِي فَتَهتمّ بِالطُّرق وَالكَيفيَّة الَّتِي يَتِمّ مِنْ خِلاَلِهَا وبِها إِدرَاك ومَعرِفَة الإِنسَان لِلعَالَم المُحِيط بِه، وَمَا يُمْكِن أَنْ يَترتَّب على هَذه المَعرِفَة مِنْ قَرَارات وأَدَاء ونَشاط يُقْدِم عَليه الفَرْد.

جيلفُورد (Guilford, 1985) يَرَى نَتِيجة الأبْحاث والدِّرَاسَات التي أجرَاها فِي مَوضُوع الأدَاء العَقلِي أنَّ ثلاَث رَكَائِز أساسيَّة يَقُوم عَليها نَشَاط العَقْل البَشَري، وهَذه الرَّكَائز هِيَ:

- المُحتَوى والذي مِنَ المُمْكِن أنْ يَكُون: مُحتَوىً شَكلِي، وَهُوَ عِبَارة عَنْ شَيءٍ عَيانِي نُدرِكه مِنْ خِلاَل الحَواسّ كَالمُثِيرَات السَّمعيَّة، البَصريَّة، الشَّمِّيَّة، الذَّوقِيَّة، أو اللَّمسيَّة. أمَّا المُحتَوى الرَّمزِي فَيَتضمَّن الحرُوف والأرقَام والعلاَقَات المُتَّفَق على دَلاَلاَتِها. المُحتَوى اللُّغوِي، ويَتَضمَّن مَعانِي ودَلاَلة الألفَاظ والأفكَار. أمَّا المُحتَوى الأخِير فَهُوَ المُحتَوى السُّلوكي، حَيْث مِنْ خِلاَل مَظَاهر السُّلوك يُمْكِن الاستِدلاَل على قُدرَات الفَرْد.
- يُضَاف إلى المُحتَوى رُكنٌ ثَانٍ ألاَ وَهُوَ العَمَلِيَّات، ويَتَضمَّن خَمسَة أنْماط مِنَ النَّشَاط العَقلِي وَهِيَ: التَّقويْم، المَعرِفَة، التَّذكُّر، التَّفكِير التَّباعُدِي، والتَّفكِير التَّقَارُبي.
- أمَّا الرُّكْن الثَّالِث فِي نَظريَّة جِيلفُورد فَيَتمثَّل فِيْمَا يُمْكِن تَسْمِيَته بالنَّواتِج، ويَتَضمَّن سِتَّة أشيَاءٍ هِيَ: الوحدَات، الفِئَات، العلاَقَات، الأنظِمَة، التَّحويلاَت، والمَضَامِين.

إنَّ المُتأمِّل فِيْمَا تَوصَّل إليه البَاحِثُون مِنْ نَتَائج مُتفَاوِتَة إزَاء نَشَاط العَقْل البَشَرِي، يُدرِك أنَّ المَوضُوع بِحَاجةٍ لِمَزِيدٍ مِنَ الدِّرَاسَات والبُحُوث

التي مِنَ المُمْكِن أَنْ تُسهِم فِــي جلاَء الصُّورَة حَوْل العَقْل البَشَرِي، والــذي أَقَلّ مَــا يُمْكِن القَوْل بحَقّه أَنّه: مُعقَّد التَّركِيب، مُتَعدِّد الأَبعَاد، وخَـــاضِعٌ لِكَثِير مِنَ العَوامِل والمُتغيِّرات سَواء فِــي نُموِّه وتَطَــوُّره أو فِــي فَعَالِيَّتــه ونَشَاطه. وانطِلاقاً مِنَ الأدبيَّات حَوْل المَوضُوع بالإضَافة إلى نَاتج المُمارسَات التَّطبيقيَّة مُمَثّلاً فِــي الاختِبَارات والمَقَاييس التي عَملتَ فِي هــذا المَجَــال، جَاءت هَذه الدِّرَاسَة لِتُسهِم فِي تَقدِيْم اختِبَار القُدرَات العَقلِيَّة وفْق الأُسُــس والقَواعِد العِلميَّة والتَّحليليَّة لِمُحتَوى ومُكوِّنات هذا الاختِبَار.

وأَخْذاً فِي الاعتِبَار لِلتَّعرِيف الذي أَوْرَدَه ناناللي *(Nunnally, 1978)* مِنْ أَنَّ القِيَاس يَتكوَّن مِنْ قَواعِد استِخدَام الأَعدَاد بحَيْث تَدلّ علـــى الأَشــيَاء بطَرِيقَةٍ تُشيــر إلى كمِّـيَّات مِنْ صِفَةٍ أو خاصِّــيَّة *(أبو حطــب، ١٩٨٦)*، نُشيــر إلى أَنَّ تَعَامُلَنا مع القُدرَات العَقلِيَّة فِي هَذا البَحْث تَنظِــيراً وقِيَاســاً سَيَكُون قَائِماً ومَبنيّاً على مَــا نُلاحِظه مِن استِجَابات للفَرْد على مَجمُوعَــةٍ مِنَ المُثيــرَات التي تَأْخذ صُوراً وأَشكَالاً مُتعدِّدَة، مِنْ مِثْل الجُمَل والعِبَــارات التي يَلزم مَعرِفَــة قُدرَة الفَرْد على إدرَاك دَلاَلتها، وكذلك الأَرقَام والأَعــدَاد التي تَتطلَّب إجرَاء عَمَلِيَّات عَقلِيَّةٍ لَها، بالإضَافة إلى الرُّسومَات التي يَقتضِــي الأَمْر مَعرِفَة التَّشابُه والاختِلاَف فِيْمَا بَيْنَها. وإذا كَانت الفقــرَات فِــي أيِّ اختِبَارٍ هِيَ عِبَارة عَنْ مُثِيْــرَاتٍ تَستَثِير فِي العَقْل البَشرِي تَساؤُلاتٍ مُعيَّنَــة تَستَدعِي إجَاباتٍ مِنْ نَوعٍ مَا، فلاَ بُدَّ مِنَ التَّأْكِيد على أَنَّ هذه المُثِيــــرات

يُفترَض أنْ يَختَلِف الأَفراد فِي إِدرَاكِها وَفِيْمَا تُحدِثه لَدَيهم مِنْ مَعاني ومَفَاهِيم ودَلاَلاَت، وعَليه يَكُون الاختِلاَف فِي نَوعيَّة وطَبِيعة الاستِجَابات الصَّادِرَة مِنْهُم. الأَمْر الذي يُمْكِن مَعه الحُكْم على وَاقِع أَدَاء الأَفرَاد فِي المَجَالات والوَظَائِف المُختَلفة التِي تَضَمَّنها الاختِبَار كَمُؤشِّرات ودَلاَلاَت على الأَدَاء العَقلِي الذي يَتميَّز ويَتمتَّع بِه الفَرْد. ولا غَرو فِي أَنْ نَجِد الفَرْد يَتميَّز ويَبرز فِي جَانِب بَيْنَما يُعانِي مِنْ جَانبٍ أَو جَوانب أُخرَى، وهَذا هُوَ مَا عَمدَتْ إِلَيْه هَذه الدِّرَاسَة على أَقلّ تَقدِير مِنْ أَجْل تَحدِيده والوُقوف عَليه.

يُعتَبَر التَّعامُل مع الظَّواهِر النَّفْسيَّة أَمْراً شاقّاً وعَسِيراً، ولا سيَّما إِذا كَانت هذه الظَّواهر مِنْ مِثْل بَعْض سِمَات وخَصَائِص الشَّخصيَّة، أو مِنْ مِثْل العَمَلِيَّات العَقلِيَّة والتِي يَصعب على البَاحِث مُلاَحظَتها والتَّعامُل مَعها مُبَاشرة، فَطَبيعَة العَمَلِيَّات العَقلِيَّة التِي يَقُوم بهَا الفَرْد حِينمَا يُواجِه مَوقفاً أَو ظَرفاً مِنَ الظُّروف تُحتِّم على الفَرْد التَّعامُل مَعها مِنْ خِلاَل النَّتائِج والآثار المُترتِّبة عَليها.

التُّرَاث النَّفْسِي مَليءٌ بالأَبْحَاث والدِّرَاسَات التِي تَهتَمّ بالذَّكاء وَبالعَمَلِيَّات العَقلِيَّة، سوَاء مِنْ حَيْث نُموِّها أُو مِنْ حَيْث العَوَامِل ذَات العلاَقة كَالعُمر، البِيئَة الاجتِماعيَّة والثَّقَافيَّة، الصِّحَّة العَامَّة، والتَّحصِيل الدِّرَاسِي والمَعرفِي. كَمَا أَنَّ الاهتِمَام يتَّسِع لِيَشمل الكَيفيَّة التِي تعمَل بِهَا القُدرَات العَقلِيَّة عِنْدَما تُواجِه مُثيرات يَحتَاج الأَمْر للتَّفاعُل والتَّعامُل مَعها.

إنَّ اهتِمَام البَاحِثِين فِي مَجَال العَقْل والنَّشاط العَقلِي بصِفَةٍ خاصَّـــة أَوْجَد كَثِيراً منَ الاتِّجاهات والنَّظريَّات المَعنيَّة فِي هذا الأَمْر. فَمِنْ ذَاهــب إلى أنَّ النَّشَاط العَقلِي يُمْكِن التَّعبيــر عَنه مِنْ خِلاَل مَفهُوم الذَّكَــاء كَقُـــدرَة عَامَّة دُون تَمييزٍ لِنَشاط مُعيَّن دُون غَيــره، ومِمَّن ذَهب فِي هـــذا الاتِّجـــاه سبيــرمَان والذي ظلَّ ولِفَتــرة طَويلة يَرَى أنَّ النَّشَـــاط العَقلِـــي يُمْكِـــن التَّعبيــر عَنه مِنْ خِلاَل الذَّكَاء كَقُدرَةٍ عَامَّة وشَامِلَة لِكُلِّ أَنــوَاع ونَمـــاذج الأَنشِطَة العَقلِيَّة.

أمَّا ثيـــرستُون فَسلك مَسلكاً جَديداً حَيْث أنكَر وجُـــود القُـــدرَة العامَّة، وذَهب إلى وُجود قُدرَات طَائفيَّة: كَالقُدرَات اللُّغويَّـــة، والقُـــدرَات الرِّياضيَّة، والقُدرَات الميكَانيكيَّة ... الخ.

جَاريت *(Garrett, 1933)* أخَذ خطّاً مُغايِراً لِما سَبقه، حَيْـــث رَبَـــط الذَّكَاء والقُدرَات العَقلِيَّة بمَراحل العُمر الزَّمَني الذي يَمرّ به الفَرْد. حَيْـــث يَرَى أنَّـــه خِلاَل مَرحَلة الطُّفولة بحُكم عَـــدَم وضُوح التَّمايُز فِي النَّشَـــاط العَقلِي، يَكُون الذَّكَاء بصُورته العَامَّة. أمَّا عِنْدَ تقدُّم العُمر بالفَرْد ودُخولـــه مَرحَلة المُراهَقة فعَندئذٍ تَبدأ القُدرَات العَقلِيَّة المُتعدِّدة بـــالتَّبلور والوضُــوح، حَيْث أنَّ طَبيعة الحَياة وتَنوُّع وتَعدُّد أَنشِطَتها يَقُود لِهذَا التَّمايُز وهذا الـــبُروز فِـــي القُدرَات. ومع رَفْض بَعْض العُلَمَاء لِهذَا الاتِّجاه الـــذي أخَـــذ بِـــه جَاريت، إلاَّ أنَّ عُلمَـــاء آخَرين أمثَال سِيجل **Segel** ودَيَـــامُوند **Diamond**

أثبتُوا صِحَّـــة تَوجُّه جَاريت وذلك مِنْ خِلاَل الدِّرَاسَات التي أجروهَا فِـــي هذا المَجَال.

ومع تَعدُّد المَشارِب العِلميَّة وزِيَادة الدِّرَاسَات، فإنَّ السَّعي لِمَعرِفَـــة حَقِيقَة النَّشَاط العَقلِي قَادت بَعْض البَاحِثِين إلى تَطوير نَماذج تُفسِّر الذَّكَـــاء والقُدرَات المُكوِّنَة لَه. فَهَا هُوَ جِيلفُورد يَرَى أنَّ القُدرَات العَقلِيَّة تَبلغ مائـــة ونيِّف وَعِشرين قُدرَة.

بيَاجيه *Piaget* اشتَقَّ لِنَفْسه طَرِيقَاً مُغَايراً، حَيْث يَرَى أنَّ الـــتَّركِيب العَقلِي ومَجمُوعَة الأنشِطَة العَقلِيَّة لا يُمْكِن فَهْمُهَا إلاَّ مِنْ خِـــلاَل النَّظريَّـــة النَّمائيَّة للكَائِن الحَيّ. وَعِنْدَ الحَدِيث عَنِ الوَظِيفَة فإنَّنا نُشِيـــــر إلى تلـــك الصِّفات الكُبْرى لِلنَّشاط العَقلِي والتي تُصدق على جَمِيع الأعمَـــار والـــتي تُحَدِّد ضِمنَاً جَوهَر السُّلوك الذَّكِي. فَالنَّشاط العَقلِي هُوَ دَائِماً عَمَلِيَّةٌ نَشِـــطَة مُنتَظمة لِتُمَثِّل الجَدِيد فِي القَديْم ومُلاءمَة القَديْم مع الجَدِيد. ووَاضحٌ أنَّـــه إذا كَان المُحتَوى العَقلِي يَتغيَّر بِشَكلٍ ظَاهِرٍ مِنْ عُمر لآخَر أثنَاء النُّموّ التَّكوينـــي للفَـــرْد، فَإنَّ الخَصَائِص الوَظيفيَّة العَامَّـــة لعَمَلِيَّـــة التَّكيُّف –والتي تَتضمَّـــن عَمَلِيَّتَي التَّمثِيل والمُلاءمة– تَظلّ ثَابتَةً لا تَتغيَّر (غنيم، ١٩٧٠).

الاهتِمَام بالذَّكَاء بِشَكلٍ عامٍّ والقُدرَات العَقلِيَّة كَمَفـــــهُومٍ جديـــدٍ بِشَكلٍ خَاص، جَعل البَاحِثِيـــن يجرُون الدِّرَاسَات تِلْوَ الدِّرَاسَات الارتِباطيَّـــة

والتَّجريبيَّة والوَصفيَّة بِهَدف الوصُول إلى حقَائِق بَيِّنة حَوْل طَبِيعة الذَّكَــاء أَو النَّشاط العَقلِي. أَبْحاث فيــرنُون (Vernon, 1979) والتِي تَمَّت على أفــرَاد تَتراوَح أَعمَارُهم بَيْن ١٤-٢٠ سَنة، اتَّضَح لَه مِنْهَا أَنَّ الذَّكَاء العَامّ يَتنــاقَص فِي سُرعة نُموِّه بَيْن ١٤-١٧ سَنة، وبِخَاصَّةٍ عِنْدَ الفتيَان الذيــن يَــتركُون المَدرَسة فِي هذا العُمر، إذْ أَنَّ التَّناقُص فِي مُستَوَى الذَّكَاء يتــأَثَّر إلى حــدٍّ كَبِيــر بالمُستَوَى التَّعلِيمي للفَرْد.

فِي تَنَاوُله لِعَمَلِيَّة الإدرَاك كَأَحد مَظَاهر النَّشَاط العَقلِي، يَرَى فُــؤاد البَهِي السَّــيِّد أَنَّ إدرَاك الفَرْد يَتطَوَّر مِنَ الطُّفولة إلى المُراهقة، فَيمتَــدّ فِــي المُستقبَل ويتَّسِع فِي المَدَى ويَعلُو فِي المُستَوَى، ويَهدأ بَعْدَ تَحَــوُّل وتَقلُّــب ويَستَقِرّ بَعْدَ تَذبذُب وتَشتُّت. ويُسْفِر هذا كلُّه عَنْ مَظاهِر النُّموّ المُختَلِفَــة، ويَتَفاعَل مَعها مُتأثِّراً بِهَا ومُؤثِّراً فِيْهَا. ويَستَطرد البَهِي فِــي وَصْفِه حَيْــث يرى أَنَّ المُراهِق أَقوَى انتِبَاهاً مِنْ الطِّفل لِمَا يُدرك ويَفــهم، وأَكْــثر ثُبوتــاً واستِقراراً فِي حَالَته العَقلِيَّة. وتَرتبط هذه النَّاحِيَة مِنْ قَرِيب بِتَطوُّر قُدرَة الفَرْد على التَّركِيز العَقلِي والانتِبَاه الطَّويل *(البَهِي، ١٩٧٤)*.

هذه الجهوُد المُكثَّفة والعَمِيقَة مِنْ قِبَل العُلمَاء والبَاحِثيــن أَفْــرَزَت تَصنيفاً وتَحدِيداً لِمُسَمَّيَات مَجمُوعَة النَّشَاط العَقلِي. إلاَّ أَنَّ هذا التَّصنيــف وتلك المُسمَّيات تُلغِي عَمَلِيَّة الارتِبَاط والتَّداخُل الذي يُوجَــد بَيْن بَعْــض أَوْجُه النَّشَاط العَقلِي، ولا سِيَّما مع مَا يَقَع مِنْهَا فِي نَفْس المَجَــال Domain

كَالنَّشَاط الذّهني ذي الطّابع اللّفظِي والنّشَاط الذّهني ذي الطّابع العَددي والنَّشَاط الذّهني القَائم على الإدرَاك المَكَاني وهكذا. ولَقَد عَبَّر بيَاجيه Piaget عَنْ ذلك بقَوله: "وإذَا نَظَرْنَا إلى التّنظِيم العَقلِي نَجد أنّ كُلّ عَمَلِيَّة عَقلِيَّة تَتضَمَّن وجُود مَجمُوعَةٍ مِنَ العلاَقَات المُتبادلَة والدّلاَلاَت، كَمَا أنّ كُلّ صُورَةٍ إجْماليَّةٍ عَامَّة أو تَركِيب يَتَّسِق مع جَمِيع الصُّور الإجْماليَّة وَتَكُون فِي ذَاتِها وِحْدَةً تامَّةً ذَات أجْزَاء مُختَلِفَة ... فَالمَقُولاَت الرَّئيسيَّة التِي يَستخدِمُهَا الذّكَاء لِكَي يَتكيَّف بالعَالَم الخَارجي كَالزَّمَان والمَكَان والسَّببيَّة والمَادّة والكَمّ وغَيرها، تُقَابِل كُلُّ مَقُولَةٍ مِنْهَا مَظهَراً مِنْ مَظَاهِر الحَقِيقَة الخَارجيَّة" (غنيم، ١٩٧٠).

بَعْدَ جُهود تَمثَّلت فِي التَّحلِيل وإعَادَة التَّحلِيل بَيْن عَامَيّ ١٩٨٩ و١٩٩٢م، تَمَكّن كَارول *(Carrol, 1992)* مِنَ الخُرُوج بِنَمُوذج هَرَمِيٍّ مُتكَامِل تَندمِج مِنْ حَوْلِه مَجمُوعَة النَّشَاط العَقلِي بكُلّ الأشكَال والمُستويَات البَسِيط مِنْهَا والمُعقَّد والأسَاسِي والثَّانوي. وَمِنْ خِلاَل هذا النَّمُوذج يَرَى كَارول أنّ القُدرَات العَقلِيَّة الأوَّليَّة مُندَمِجةٌ مع وَمِنْ خِلاَل حقُول التَّصنِيف الثَّاني مِثْل السَّببيَّة، وتَبَلْوُر اللُّغة، والإدرَاك البَصَري، والإدرَاك السَّمعِي، والذَّاكِرَة، والسُّرعَة، وكذلك إنْتَاج الأفكَار وبَلوَرَتها. كُلّ هذه مُجتَمِعَةً تَأْتِي تَحْتَ مظَلّة مُستَوَىً ثَالِث، ألاَ وَهُوَ الذَّكَاء العَامّ والذي يُرْمَز لَه بالرَّمز "G".

إنّ القُدرَات العقليَّة سَواء كَانَت ذَات طَبيعَةٍ عَامَّةٍ وشَامِلَة أو مُتَميِّزة بالضِّيق والخُصوصيَّة، كُلّها مُهمَّة وأسَاسيَّة فِي دِراسَة الفرُوق الفَرْديَّة فِي التَّعلُّم. كَمَا أنَّ المُستَويَيْن فِي القُدرَات يَختَلِف عَنِ الآخَر فِي ارتِبَاطِه وتأثِيره أو تَأثُّره فِي التَّحصِيل الدِّرَاسِي. الفرُوق الفَرْديَّة فِي النَّشاط العَقلِي مِنَ المُمْكِن أنْ تَتأثَّر بأمرَيْن: الأوَّل هُوَ المُحتَوى الذي يَحمِلُه العَقْل البَشرِي مِنْ مَعلُومَاتٍ ومَعَارِف وحَقَائِق وأفكَارٍ وتَصوُّرات، وُجدَت لَدَيْه نَتِيجَة تَراكُمٍ مِنَ الخِبرَات والتَّجَارب التِي مَرَّ بهَا أثنَاء رِحْلَة الحَيَاة، سَواء حَصَل عَلَيْهَا مِنْ خِلاَل أُسلوبٍ مُنَظَّمٍ كَمَا فِي المَدارِس والنَّدوَات ووَسَائِل الإعلاَم، أو حَصَل عَلَيْهَا مِنْ خِلاَل خبرَات مُبَعثرَة تَمَّت مِنْ خِلاَل الصُّدفَة. أمَّا الأمْر الثَّاني فَهُوَ الأسلُوب والطَّرِيقَة التِي يَعمَل بِهَا العَقْل، وهَذه تَكُون نتَاج طَرِيقَة التَّعلِيم التِي اعتَاد عَلَيْهَا الفَرْد، كَمَا أنَّها تَكُون نتَاج أُسلُوب التَّعامُل مع المَواقِف والأحدَاث التِي يَمُرّ بِهَا الفَرْد. الدِّرَاسَات المَعنيَّة بِالفرُوق والفرُوق الفَرديَّة أَوْضَحَت أنَّ طَرِيقَة الأدَاء العَقلِي مُمثَّلة فِي السُّرعَة ودقَّة الأدَاء والتَّعامُل مع المَعلُومَات كَاستِحضَار المَعلُومَات والرُّموز والتَّحَكُّم فِيْهَا وتَرتِيبها والاختِيَار مِنْ بَيْنهَا، كلّ هذه تَلعَب دَوراً بارزاً فِي الفرُوق التِي تُوجَد بَيْن الأفراد. لَقَدْ أوضَحت بَعْض الدِّرَاسَات المُقَارنَة بَيْن المَجمُوعَات فِي قُدرَاتِهَا العَقلِيَّة أنَّ هُنَاك فرُوقاً وَاضِحَة فِي سُرعَة الأدَاء والتَّحَكُّم والمُعالَجَة.

كَمَا أَنَّ مِنَ الفرُوق التِي يُعْنَى بالوقُوف عَلَيْهَا هُوَ قُدرَة الأَفرَاد على اكتِشَاف الطَّرِيقَة والنَّمَط المُميّز لِلمَعلُومَات والحَقَائِق التِي تُعرَض عَلَيْهم، بَالإضَافَة إلى مَعرِفَة العلاَقَة أَو العلاَقَات بَيْن مَا هُوَ جَدِيد أَو قَدِيْم فِي المَعلُومَات أَيضاً. وَفِي دِرَاسَةٍ على مَجمُوعَةٍ مِنَ الذُّكُور بَلَغَت ٤٩٧ وأُخرَى منَ الإنَاث بَلَغَت ٥٠٨ مِمَّن عُرِفُوا بأَنَّهم مِنَ المَوْهُوبِين فِي الرِّياضِيَّات بالإضَافة إلى مَجمُوعَات مِنَ العَادِيِّين، تَبيَّن مِنَ النَّتائِج أَنَّ مَجمُوعَات المَوْهُوبِين أَكثَر تَميُّزاً أَو نبُوغاً فِي كَثِير مِنَ القُدرَات العَقلِيَّة، بالإضَافة إلى التَّميُّز الذي تَمَّ تَسجيله فِي القُدرَات الرِّياضِيَّة لِصَالح المَوْهُوبِين على حِسَاب أَقرَانهم مِنَ المَجمُوعَة العَادِيَّة *(Iowa State U., 1990)*.

فِي دِرَاسَةٍ حَوْل تَمايُز القُدرَات ووُضُوحِهَا لَدَى الطُّلاَّب فِي مَرَاحِل الدِّرَاسَة الأُولَى، تبيَّن أَنَّ طُلاَّب السَّنة الأُولَى الابتِدَائيَّة لا يُوجَد عِنْدَهم فَرقٌ وَاضِحٌ بَيْن القُدرَة الرِّياضِيَّة والقُدرَة اللَّفظِيَّة، مَع أَنَّ الفَرْق المَوجُود بَيْن القُدرَتَيْن رغم ضعفِه يَمِيل لِصَالح القُدرَة الرِّياضِيَّة مُقَابل القُدرَة اللَّفظِيَّة *(Fredrich A., 1991)*. وفِي دِرَاسَة مُقَارَنَة بَيْن الطُّلاَّب اليَابانِيِّين مع طُلاَّب الولاَيَات المُتَّحِدة، تَبيَّن أَنَّ الطُّلاَّب اليَابانِيِّين يَستَخدِمُون ثلاَثَة أَسَالِيب عَقلِيَّة فِي أَدَائِهم للاختِبَار الذي أُعْطِيَ لَهُم، وَهِيَ التَّرجَمة والتَّفوِيض وإِعَادَة الصِّيَاغَة. كَمَا أَنَّ الطُّلاَّب اليابانِيِّين استَخدَمُوا مُعظَم الاستِرَاتِيجِيَّات المُستَخْدَمة مِنْ قِبَل الطُّلاَّب الأَمريكَان مِثْل استِرَاتِيجِيَّة

المُقدِّمة–النِّهايَة واستراتِيجيَّة انسِجَام الأَرقَـــام وكذلـــك مُرونَـــة الإعـــادَة والتَّحويل. وفِي العمُوم فَقَدْ أَوْضَح الطُّلاَّب اليَابانيُّون تَفوُّقَهم على الطُّـــلاَّب الأَمريكَان فِي القُدرَة الحِسَابيَّة. وفِي دِرَاسَةٍ لأَثَر البِيئَة المُحِيطَـــة بـــالطُّلاَّب ودَورِهَا فِي تَنشِئَة العَقْل ونُموِّه وتَعامُلِه مع مُتغـــيِّرَات المَســـافَة والأَحجَـــام والأَشكَال وَمِنْ ثَمَّ صِيَاغة عَقْل الفَرْد وقُدرَته الرِّياضيَّة بشَكلٍ خَاصٍّ، تَبيَّن أَنَّ الطُّلاَّب ذَوي البِيئَـــة المَلِيئَة بمُثِيـــرَات اللُّوغَاريتم أَكْثَر نُمُوّاً وتَطَـــوُّراً فِـــي القُدرَة الرِّياضيَّة، ولا سيَّما مَا يَتعلَّق مِنْهَا بالزَّوايَا ومقَاسَاتِهَا، وعَمَلِيَّة الإبدَال العَقلِي، بالإضَافـــة إلى بَلْوَرَة وتَطوير الأَفكَار المُتعلِّقة بالزَّوايَا بشَكلٍ عَـــامّ. لَقَدْ تبيَّن أَنَّ هَؤلاء الطُّلاَّب يَتفاعَلُون مع الأَشكَال مِنْ خِلاَل مَا يَتوفَّر لَدَيْـــهم مِنْ قُدرَةٍ عَقلِيَّةٍ رِيَاضيَّة، ولَيْسَ مِنْ خِلاَل مَا تَفرضُه وتُوحِي به البِيئَة العَامَّة أَو الأَرضِيَّة التي يُوْجَد بهَا الشَّكل المَعرُوض. وفِي دِرَاسَةٍ حَوْل التَّعلِيل الكَمِّـــي والتَّعلِيل الاتِّجَاهِي لَدَى طُلاَّب المَرحَلة المُتوَسِّطة، تَبيَّن أَنَّ هُنَـــاك ارتِبَاطـــاً يُسَاوي ٣٨,. عِنْدَ طُلاَّب سَنة أُولَى مُتَوَسِّط، وارتِبَاطاً يُسَاوي ٤٥,. لَـــدَى طُلاَّب السَّنَة الثَّانِيَة بَيْن القُدرَتَيْن. كَمَا أَنَّ هذه الدِّرَاسَة تُبيِّن أَنَّ انْخِفَـــاض مُعَامِل الارتِبَاط بَيْن العَمَلِيَّات الحِسَابيَّة الوَارِدَة على هَيْئَـــة أَرقَـــام وبَيْـــن العَمَلِيَّات الرِّياضيَّة الوَارِدَة على صِيغَة مَسَائِل لَفظِيَّة يَعُود إلى أَنَّ الطُّـــلاَّب لا يُعوِّلُون على الخَصَائِص التَّكوينيَّة المُشترَكَة بَيْن مَا يُعرَض عَلَيْهم مِنْ مَســـائِل حتَّى ولَوْ كَانَت القِيَم الكَمِّـــيَّة مُتشَابِهَة، إلاَّ أَنَّ طَرِيقَـــة عَرضها تُحْـــدِث مِثْل هذا التَّفاوُت فِي المُعالَجة *(Reys R. et al, 1991)*.

"القُدرَة" فِي اللُّغَة بِمَعنَى الطَّاقَة والقُوَّة على الشَّيء والتَّمكُّن، ويُقَال رَجلٌ ذُو قُدرَة أي ذُو يَسارٍ وثراءٍ وغِنَى (*إبرَاهِيم أنِيس وآخرُون*). وفِي اللُّغَة الإنْجلِيزيَّة "القُدرَة" *Ability* بِمَعنَى تَوفُّر القُوَّة لِعَمَل شَيء مِنَ الأَشيَاء سَواء كَان مَادِّيًّا أو عَقلِيًّا (*Webster, 1976*). أمَّا المَعَاجِم المُتخَصِّصَة فَهِيَ تُعَرِّف "القُدرَة" بِأنَّهَا المَهَارَة الحَاضِرَة على أدَاء عَمَلٍ مِنَ الأعمَال كَرُكُوب الدَّرَّاجَة أو تَسمِيع قَصِيدَة، لأنَّها تُشِير إلى مَا يَفعَلُه الفَرْد بِالفِعْل ولَيْسَ إلى مَا يَستَطِيع فِعله إذا مَا دُرِّب التَّدرِيب المُناسِب (*فَاخِر عَاقِل، ١٩٨٥*). مِنْ جَانبه يُعَرِّف فَرَج طَه "القُدرَة" بِأنَّها الإمكَانيَّة على أدَاء نَشَاط مُعيَّن، أو القُوَّة المُتوفِّرَة لَدَى الفَرْد لأدَاء فِعْلٍ مَا جِسميًّا أو عَقلِيًّا، سَواء كَان هذا الفِعْل فِطريًّا أو مُكتَسَباً بِالتَّعلِيم أو التَّدرِيب. ويُمَيِّز فَرَج طَه بَيْن "القُدرَة" و"الاستِعدَاد" بِأنَّ "الاستِعدَاد" يُمكِن أنْ يُنَمَّى مِنْ خِلاَل التَّدرِيب والتَّعلُّم لِيَصِل الفَرْد فِي النِّهَايَة إلى مُستَوىً يُمَكِّنه مِنْ فِعْل أمْرٍ مِنَ الأُمُور، أمَّا "القُدرَة" فَهِيَ مَا يُمكِن أنْ يَفعَله الفَرْد الآن ولَيْسَ بَعْدَ التَّدرِيب. أمَّا "العَقْل" فَهُوَ فِي اللُّغَة ضِدّ الغَرِيزَة التِي لا اختِيَار فِيهَا، والعَقْل يَكُون بِه التَّفكِير والاستِدلاَل وتَركِيب التَّصَوُّرات والتَّصدِيقَات، ومَا بِه يَتميَّز الحَسَن مِنَ القَبِيح والخَير مِنَ الشَّرّ والحَقّ منَ البَاطِل (*إبرَاهِيم أنِيس وآخرُون*). وفِي اللُّغَة الإنْجلِيزيَّة "العَقْل" *Mind* تَعنِي مَا يُفكِّر بِه الشَّخص، وتَعنِي الذَّكَاء، وتَعنِي الانتِبَاه والذَّاكِرَة والاحتِفَاظ بِالمَعلُومَات واستِرجَاعها، وتَعنِي الوَعي واللاَّوَعي كَوحدَة وَاحِدَة. أمَّا "العَقلِي" *Mental* فَتعنِي مَا

يُعمَل أو يُنجز مِنْ خِلاَل العَقْل، كَالقِرَاءة والتَّفكِير وحَل المُشكِلاَت والتَّوقُّع حَوْل المُستَقبَل *(Webster, 1976)*. أَمَّا "العَقْل" مِنَ النَّاحِيَة الاصطِلاَحيَّة فيعني الذَّكَاء أو الذِّهن. فَإذا قُلْنَا: "عَقْلٌ مُمتَاز"، فَيعني ذلك أنَّه على دَرَجةٍ عَالِيَةٍ مِنَ الذَّكَاء والفهم، وإنْ قُلْنَا: "ضَعِيف العَقْل"، فذلك يَعني أنَّه قَاصِر الذَّكَاء وضَعِيف. أَمَّا كَلِمَة "عَقلِي" *Mental* فَتعني الخَصَائِص والتَّصَرُّفَات المُرتَبِطَة بالعَقْل أو الصَّادِرَة عَنْه *(فَرَج طَه وآخرُون)*. و"القُدرَة العَقلِيَّة" كَمَا يُعَرِّفُهَا إيبل *(Ebel, 1979)* تَعني نُمُوّ قُدرَة الفَرْد على التَّفكِير واستِخدَام المَعلُومَات بِشَكلٍ فَعَّال.

وانطِلاقاً مِنْ جهُود البَاحِثِين السَّابقِين فِي دِرَاسَاتِهم وتَعرِيفَاتِهم، وَضَع البَاحِث تَصوُّرَه حَوْل "القُدرَات العَقلِيَّة"، وحَدَّده بأنَّه مَجمُوعَات النَّشَاط العَقلِي التِي تَتَمَركَز وتَتَمَحور حَوْل فَعالِيَّات وأنشِطَةٍ مُعَيَّنَة ومُحَدَّدة مِمَّا يُكسِبُهَا صِفَة التَّمييز والوضُوح والقُوَّة عِنْدَ بَعْض الأفرَاد والعَكْس مِنْ ذلك تَكُون عِنْدَ البَعْض الآخر. وَمِنْ خِلاَل هذا التَّصَوُّر العَامّ حَدَّد البَاحِث ثلاَث قُدرَات عَقلِيَّةٍ عَامَّة لِتُكَوِّن الدَّعَائِم التِي يَقُوم عَلَيْهَا الاختِبَار، وهذه هِيَ الأنشِطَة العَقلِيَّة ذَات العلاَقَات باللُّغَة ورُموزِهَا ومُصطَلَحَاتِهَا ومَعَانِيهَا ودَلاَلَتِهَا. أَمَّا القُدرَة العَقلِيَّة الثَّانيَة فَهِيَ المُرتَبِطَة بالأنشِطَة العَقلِيَّة ذَات العلاَقَة بالأعدَاد والأرقَام والمَسَائِل الحِسَابِيَّة. أَمَّا القُدرَة العَقلِيَّة الثَّالِثَة فَهِيَ المُرتَبِطَة بالنَّشَاط العَقلِي الذي يَقُوم على الرُّسوم والأشكَال مِنْ أجل مَعرِفَة

المُتَشَابه والمُختَلِف مِنْهَا. وَلَو أَمْعَنَّا النَّظر فِي بُنُود الاختِبَار وفقرَاتِه لَوَجَدْنَا أَنَّهَا تَتأَثَّر جَميعاً بِشَكلٍ أَو بِآخَر بِالإدرَاك العَقلِي البَصرِي، بالإضَافة إلى التَّفكِير المَنطقِي الذي يَكشِف ويُحَدِّد العلاَقَات بَيْن الأَجْزَاء والمُكَوِّنَات.

ثَانِياً: أَجْزَاء الاختِبَار وفقرَاتُه

أَخْذاً فِي الاعتِبَار للمُنطلقَات النَّظريَّة التِي وَضَعَها وَحَدَّدها البَاحِث فِي بدَاية الأَمْر، وَضَع عَشرة أَجْزَاء للاختِبَار، كُلُّ جُزْء مِنْهَا يَهتَمّ بقِيَاس نَشَاط عَقلِيٌّ مُمَيَّز، وبِشَكلٍ مُتَدَرِّج يأْخُذ فِي اعتِبَاره السُّهولَة-والصُّعوبَة. وَفِيْمَا يَلِي عرضٌ لأَجْزَاء الاختِبَار والنَّشاطَات العَقلِيَّة التِي تَقِيسُهَا[1]:

أ. القُدرَة اللُّغَويَّة:

وتُقَاس هَذه القُدرَة مِنْ خِلاَل أَربَعة أَجْزَاء، وَهِيَ:

١. إدرَاك العلاَقَات بَيْن قَوائِم الحرُوف: وفِي هَذا الجُزْء يُطْلَب مِنَ المَفحُوص إجرَاء مُقَارَنةٍ بَيْن قَوائِم مِنَ الحرُوف لاكتِشَاف الاختِلاَف والتَّشَابُه بَيْن هَذه القَوائِم. وَقَد اشتَمَل هذا الجُزْء على مَجمُوعَتَيْن، وكُلُّ مَجمُوعَةٍ يُوجَد بِها قَائِمَتَان تَتِمّ المُقَارَنة بَيْنَهُمَا. واشتَمَلَت كلُّ قَائِمَةٍ على عشرِين مَجمُوعَةٍ مِنَ الحرُوف تُقَابِل عشرِين مَجمُوعَةٍ فِي القَائِمَة الأُخرَى.

---

[1] انظر كُتَيِّب الأسئِلة المُرفَق.

٢. إدراك علاقات التشابه والتضاد اللفظي: وفي هذا الجزء يُطلب من المفحوص ملء الفراغات بكلمات تكمل معنى الجمل، وذلك انطلاقاً من مكونات الجملة المعطاة للمفحوص. ويشتمل هذا الجزء على أربعة عشر فقرة.

٣. معرفة المعاني والدلالات في الجمل والأقوال المأثورة: وهذا الجزء يعنى بالقدرة على فرز مجموعة المعاني والدلالات، وتحديد الأقرب والأصوب منها للدلالة على المعنى المعطى في الجملة أو القول المأثور. واشتمل هذا الجزء على ثمان فقرات.

٤. اكتشاف العلاقات القائمة على المسافة، القرابة، الحجم، الجهات، ...: وبنود هذا الجزء صيغت بصورة لفظية. حيث يُطلب من المفحوص أنْ يختار إجابة مِنْ مجموعة من الإجابات، على أنْ يكون اختيار الإجابة قائماً على أساس ما يدركه المفحوص مِنْ علاقة أو علاقات بين الأجزاء الواردة في المقدمة. واشتمل هذا الجزء على ثمان فقرات.

ب. القُدرة الرياضيَّة:

وتُقاس هذه القُدرة مِنْ خلال خمسة أجزاء، وهي:

١. إدراك العلاقات بين قوائم الأرقام: يُطلب من المفحوص في

هَذا الجُزْء إجرَاء مُقَارَنةٍ بَيْن قَوائِم مِنَ الأَرقَام لاكتِشَاف الاختِلاَف والتَّشابُه بَيْن هَذه القَوائِم. وقَد اشتَمَل هذا الجُزْء على مَجمُوعتَيْن، وكُلُّ مَجمُوعَةٍ يُوجَد بهَا قَائِمتَان مِنَ الأَرقَام يَتمّ إجرَاء المُقَارَنَة بَيْنَهُمَا. واشتَمَلت كُلُّ قَائِمَةٍ على سِتٌّ وعشرِين مَجمُوعَةٍ مِنَ الأَرقَام يُقَابِلُهَا سِتٌّ وعشرُون مَجمُوعَة بالقَائِمَة الأُخرَى.

٢. ترتِيب الأَرقَام وِفْقَ تَسَلسُلٍ تَصاعُدِي أو تَنازُلِي: وفِي هَذا الجُزْء مِنَ الاختِبَار يُطْلَبَ مِنَ المَفحُوص أنْ يُرتِّب سِلسِلَة الأَرقَام إمَّا تَنازُليّاً أو تَصاعُديّاً، حَيْث أنَّ بَعْض الأَرقَام الوَارِدَة فِي السِّلسِلَة فِي غَير أمَاكِنهَا الصَّحِيحَة. وتَشتَمِل القَائِمَة على ستَّةٍ وأربعِين رَقماً.

٣. تَحدِيد المُتشَابِهَات فِي الأَرقَام: وفِي هَذا الجُزْء يَقُوم المَفحُوص باختِيَار الرَّقم المُشَابِه لِلرَّقم المُعطَى فِي أوَّل السُّؤال وذلك مِنْ بَيْن مَجمُوعَة الخَيَارَات المُعطَاة. ويُوجَد فِي هذا الجُزْء عَشرة أسئِلَة.

٤. مَعرِفَة العلاَقة المَنطِقِيَّة التِي تَخضَع لَها سَلاَسِل الأَرقَام: وفِي هَذا الجُزْء تُوجَد مَجمُوعَةٌ مِنْ سَلاَسِل الأَرقَام، والتِي تَخضَع كلٌّ مِنْهَا لِنظَامٍ مَنطِقِيٍّ مُعيَّن، كَأَنْ تَكُون تَنازُلِيَّة أو تَصَاعُدِيَّة، أو تَعتَمِد على الضَّرب أو القِسْمَة ... الخ.

ويُطلَب مِنَ المَفحُوص إكمَال السَّلاسِل وذلك بَعْدَ استِقرَائِه لِسَلاسِل الأرقَام واكتِشَافه القَاعِدَة أو النِّظَام الذي تَقُوم عَليه. وتَضَمّ هذه المَجمُوعَة تِسع سلاسِل مِنَ الأرقَام.

٥. مَعرِفَة حلُول المَسائِل الحِسَابِيَّة القَائِمَة على علاقَات الزَّمَن، السُّرعَة، الطُّول، الوَزْن، السِّعْر، المَسافَة، ...: ويَتَضَمَّن هذا الجُزْء مِنَ الاختِبَار مَسائِل حِسَابِيَّة حَوْل بَعْض الأُمُور كَالأطوَال والأوزَان والأثمَان. وعلى المَفحُوص مَعرِفَة حلُول هذه المَسائِل، والذي هُوَ على هَيئَة رَقم يَتِمّ استِنتَاجه مِنْ خِلاَل مَعرِفَة العلاَقَات بَيْن أجْزَاء المَسألَة. ويَضُمّ هذا الجُزْء سَبع مَسائِل حِسَابِيَّة.

جـ. قُدرَة إدرَاك الرُّسوم والأشكَال:

وَهذا الجُزْء مِنَ الاختِبَار يَشتَمِل على ثَمانيَة أشكَالٍ أو رسُوم، ويُقَابِل كُلّ شَكْلٍ أو رَسْم مَجمُوعَةٌ مِنَ الأشكَال، والتِي يُوجَد فِيمَا بَيْنَهَا شَكْلٌ وَاحدٌ فَقَط هُوَ المُشَابِه أو المُطَابِق للشَّكْل أو الرَّسْم الأسَاسِي المَوضُوع دَاخِل دَائِرَة أو مُرَبَّع أو مُثَلَّث. ويُطلَب مِنَ المَفحُوص التَّعرُّف على الشَّكْل المُطَابِق أو المُشَابِه.

هذا وَقَدْ بَلغ مَجمُوع بُنُود الاختِبَار بِكُلّ أجزَائِه العَشرة تِسعَةً وثَمانُون بَنْداً مُوزَّعَةً على الأجْزَاء المُختَلِفَة وِفْقَ مَا تَمَّ عَرضه.

▪ عَيِّنَة الدِّرَاسَة

العَيِّنَـــة التِي تَمَّ الاعتِمَاد عَلَيْهَا لاســتِخرَاج خَصَــائِص ومُمَــيِّزات الاختِبَار السَّيكومتــريَّة والفَنِّــيَّة بَلَغ مَجمُوعُهَا مائتَان وخَمسة وخَمسُــون طَالِباً.

ويُمثِّل هذا العَددَ مَجمُوعَةٌ مِنْ طُلاَّب المَرحَلة المُتوَسِّــطة وطُــلاَّب المَرحَلة الثَّانَويَّة. وَقَدْ تَمَّ اختِيَار عَيِّنَة الدِّرَاسَة مِنْ طُلاَّب منطَقَـــة الرِّيَــاض، حَيْث تَمَّ تَقسِيم مَدِينَة الرِّيَاض إِلى أَجْزَاء ومنَاطِق، هِيَ الوَسَـــط والجَنُــوب والشَّمَال والشَّرق والغَرب. ودَاخِل هذا التَّقسِيم تَمَّ اختِيَار سِــتّ مَــدارِس مُتَوَسِّطة وسِتّ مَدارِس ثَانويَّة، وَمِنْ هذه المَدارِس تَمَّ اختِيَار فصُول دِرَاســيَّةٍ بكَامِلِهَا بهَدَف أَنْ يَتحقَّق التَّمثِيل لِطُلاَّب المَدرسَــة. وَقَدْ تَمَّ تَوزِيـــع مَــا مقدَارُه ثلاثَمائة استِمَارة، إِلاَّ أَنَّ مَن استَجَاب كَان ٢٥٥ طــالِب وبِنســبةٍ قَدْرهَا ٨٥%.

هذا وَقَد استَعَان البَاحِث عِنْدَ تَطبِيق الاختِبَار بِمَجمُوعَةٍ مِنْ طُــلاَّب قِسْم عِلْم النَّفْس وقِسْم المَنَاهِج وطُرق التَّدرِيس بكُلِّــيَّة التَّربِيَــة بجَامعـــة المَلك سعُود مِمَّن يَتدرَّبُون على التَّدرِيس أَو التَّوجِيه والإرشَاد فِي المَــدارِس، حَيْث أَنَّ هؤلاء الطُّلاَّب فِي الفَصْل الدِّرَاسَي النِّهائِي لَـــهُم. وَقَــدْ عَــرَّف البَاحِث الطُّلاَّب بالأَدَاة، وشَرحَها لَهُم، وأَجَاب على استِفسَاراتِهم، واستَمرَّ على اتِّصال بِهِم وكذلك مُشرِفِيهم مِنْ أَسَاتِذَة الكُلِّــيَّة. هذا ويُمثِّل أَفـــرَاد

العَيِّنة أعمَاراً ومُستَويات دِرَاسيَّة مُختَلِفة، بِالإضَافَة إلى التَّخصُّص العِلمِي والأَدبي فِي المَرحلة الثَّانويَّة. وَفِيْمَا يَلِي عَرضٌ مُفصَّلٌ لأَفرَاد عَيِّنة الدِّرَاسَة:

الجَدول (١)

بَيَان بِتوزِيع أَفرَاد العَيِّنَة حَسب المَرحَلَة والسَّنة الدِّرَاسيَّة والتَّخصُّص والعُمر

المَرحَلَة الدِّرَاسيَّة	العَدَد	السَّنَة الدِّرَاسيَّة	العَدَد	التَّخصُّص	العَدَد	العُمر	العَدَد
مُتَوَسِّط	١٤٣	ثَالِث مُتَوَسِّط	١٤٣	عِلمي	٥٧	١٥-١٦	١٣٤
ثَانَوِي	١١١	أُولَى ثَانَوِي	٢٥	أَدَبِي	٣٣	١٧-١٨	٦٦
لَم يُحَدَّد	١	ثَانِي ثَانَوِي	٣٦	لَم يُحَدَّد	١٦٥	١٩-٢٠	٣٩
		لَم يُحَدَّد	٥١			لَم يُحَدَّد	١٦

- **ثَبَات الأَدَاة**

حَيْث أَنَّ الاعتِمَاد على نتَائِج الأَدَاة فِي الدِّرَاسَة الميدَانِيَّة يُحَدِّده مَا تَتمتَّع بِه الأَدَاة مِنْ مُواصَفات وخَصَائِص سيكومتريَّة مُمثَّلَةً فِي ثَبَاتِهَا وصِدقِهَا، لذا عَمد البَاحِث إلى إجرَاء مَجمُوعَةٍ مِنَ العَمَلِيَّات التي تُوَضِّح لَه مُستَوَى الأَدَاة مِنْ حَيْث ثَبَاتِهَا وصِدقِهَا.

وحَيْث أَنَّ الأَدَاة مُكَوَّنَةٌ مِنْ عَشرة أَجزَاء وكُلّ جُزْء مِنْهَا يَتنَاوَل نَشَاطاً ذِهنيَّاً خَاصَّاً ومُميَّزاً، لِذَا تَمَّ حِسَاب ثَبَات المَقَايِيس الفرعِيَّة كُلٌّ على

جِدَة بِهَدَف مَعرفَة خَصَائِصه ونِقَاط ضعفِه وقُوَّته. وَقَدْ تَمَّ حِسَاب الثَّبَــات بطَرِيقَتَيْن هُمَا: مُعادَلة جتمَان وطَرِيقَة التَّجزئة النِّصفِيَّة بَعْدَ حَـــذْف البَنْـــد الوَسطِي فِي المَقَايِيس ذَات البُنُود الفَردِيَّة. والجَدول (٢) يُبَيِّـــن مُعَــامِلاَت الثَّبَات. وَمِنَ الاطِّلاع على النَّتَائِج الوَارِدَة فِي الجَدوَل يَتَبَيَّـــن أَنَّ المَقَــايِيس جَميعها تَتمتَّع بمُعَامِلاَت ثَبَات جَيِّدة ومُتقَارِبَة فِي كِلاَ الطَّرِيقَتَيْن، ويُلاحَــظ أَنَّ المقيَاس الخَامس والخَاصّ بتَحدِيد المُتشابهات فِــي الأَرقَــام، وكذلــك المقيَاس التَّاسِع والذي يُعنَى بمَعرِفَة حلُول المَسائِل الحِسَابِيَّة، قَدْ حَظِيَا بــأعلَى مُعَامِلاَت ثَبَات بَيْن المَقَايِيس العَشرة. أَمَّا المُلاَحظَة الثَّانِيَة فِـــهِيَ بخصُـــوص المقيَاس الأَوَّل وهُوَ إِدراك العلاَقَات بَيْن قَوائِم الحرُوف، وكذلــك المقيَـــاس الرَّابع وهُوَ إِدرَاك علاَقة التَّشابُه والتَّضَادّ اللَّفظِي، حَيْث كَان مُعَامِل ثَبَـــات المقيَاسَيْن هُوَ الأَقَلّ بَيْن مَقَايِيس الاختِبَار.

الجَدول (٢)

ثَبَات مَقَايِيس الأَدَاة بطَرِيقَتَيّ مُعَادَلَة جتمان والتَّجزِئة النّصْفِيَّة[1]

المِقْيَاس	م١	م٢	م٣	م٤	م٥	م٦	م٧	م٨	م٩	م١٠
عَدَد البُنُود	١٠	١١[•]	٤	١٤	١٠	٩[•]	٨	٨	٧[•]	٨
الثَّبَات بمُعَادَلة جتمَان	,٤٣	,٦٤	,٦٣	,٣٦	,٧١	,٦٠	,٦٧	,٦٤	,٦٣	,٥٨
الثَّبَات بطَرِيقَة التَّجزِئة النّصفِيَّة	,٤٣	,٦٤	,٦٧	,٣٦	,٧٤	,٦٠	,٦٧	,٦٤	,٦٨	,٥٩

■ **صِدْق الأَدَاة**

حَيْث أَنّ صِدْق الأَدَاة يُعْتَبَر حَجر الأَسَاس مِـــنْ بَيْـــن المُواصَفَـــات والخَصَائِص التِي يَجب أَنْ تَتمتَّع بهَا الأَدَاة حتَّى يُمْكِـــن الاعتِمَـــاد عَلَيْـــهَا والرُّكُون على النَّتائِج المُستَنبَطَة مِنْهَا، لِذَا عَمل البَـــاحِث مَجمُوعَـــةً مِـــنَ الإِجرَاءات التِي تَضْمَن صِدْق الاختِبَار، وتَمثّلَت هذه الإِجرَاءات فِي أَعمَـــالٍ نَظرِيَّة وميدَانيَّة وإِحصَائيَّة.

إِنّ الإِجرَاءات المَلمُوسَة والمَنظُورَة مِنْ قِبَل الآخَرين هِـــيَ مَجمُوعَـــة الإِجرَاءات والنَّتائِج الإِحصَائيَّة، وتَتمثّل الإِجرَاءات الإِحصَائيَّة فِي الاتِّســـاق

[1] م١: المِقيَاس الأوَّل، م٢: المِقيَاس الثَّانِي، ....، م١٠: المِقيَاس العَاشِر.

[•] تمّ حَذف البُنُود الوَسَطيَّة عِنْدَ حِسَاب الثَّبَات بطَرِيقَة التَّجزِئة النّصفِيَّة.

الدَّاخِلِي، التَّحليل العَامِلِي، مُستَوَى السُّهولَة، مُستَوَى الصُّعوبَة، ومَصفُوفَــة الارتِبَاط. والنَّتائِج الوَاردة فِي الجَدول (٣) تُبيِّن مُعَامِلات الارتِبَاط بَيْن البُنُود فِي كُلِّ مِقْيَاس، والدَّرَجَة الكُلِّــيَّة لِلمِقْيَاس، وكذلك الدَّرَجَــة الكُلِّــيَّة للاختِبَار بِصُورَته الكُلِّــيَّة.

وَمِنَ المُلاحَظ على النَّتائِج الوَارِدَة فِي الجَدول (٣) أنَّ البُنود تَرتَبِــط ارتِبَاطاً دَالاً –مَا عَدا ثلاثة بُنود فِي المِقْيَاس الفرعِي الرَّابِـــع- بِالدَّرجَــات الكُلِّــيَّة للمَقَاييس الفرعِيَّة التِي تَنتَمِي إِليها. أَمَّا عِنْدَ مُقَارَنة ارتِبَاط البُنُـــود بِالدَّرجَات الكُلِّــيَّة للمِقْيَاس مع مُعَامِلات الارتِبَاط بالدَّرَجَة الكُلِّــيَّة علـــى الاختِبَار يَتبيَّن أنَّ الارتِبَاط، بَيْن البُنُود ودَرجَـــات مَقَايِيسها الفرعِيَّة أَقْـــوَى مِنْ مُعَامِلاَت الارتِبَاط مع الدَّرَجَة الكُلِّــيَّة للاختِبَــــار، كَمَــا أَنَّ مُعظَـــم مُعَامِلاَت الارتِبَاط بالدَّرَجَة الكُلِّــيَّة لَمْ تَكُن دَالَّة عِنْدَ مُستَوَى ٠,٠٥.

الجَدول (٣)

علاقَة البُنود بدرجَات مَقَاييسها الفرعيّة وَبالدّرجَة الكُلّيّة[1]

البند	المقياس الأول		المقياس الثاني		المقياس الثالث		المقياس الرابع		المقياس الخامس		المقياس السادس		المقياس السابع		المقياس الثامن		المقياس التاسع		المقياس العاشر	
	د. ف.	د. ك.	د. ف.	د. ك.	د. ف.	د. ك.	د. ف.	د. ك.	د. ف.	د. ك.	د. ف.	د. ك.	د. ف.	د. ك.	د. ف.	د. ك.	د. ف.	د. ك.	د. ف.	د. ك.
١	٫٤١	٫٠٥	٫٤٣	٫١٧	٫٨٢	٫٢٦	٫٣١	٫٠٧	٫٧١	٫٣٣	٫٦٣	٫٢٦	٫٤٢	٫٢٨	٫٥٦	٫٤١	٫٦١	٫٤٧	٫٦٤	٫٤٤
٢	٫٥١	٫١٩	٫٥٧	٫١٦	٫٧٣	٫٢٠	٫٣٤	٫٠٧	٫٦٢	٫٢٥	٫٢٠	٫٠١	٫٥٩	٫٤٥	٫٥٦	٫٣١	٫٧١	٫٤٩	٫٥٦	٫٢٠
٣	٫٤٧	٫٠٣	٫٦١	٫٢٤	٫٧٨	٫٢٨	٫٣	٫١١	٫٧٦	٫٣٧	٫٣٥	٫١٦	٫٤٨	٫٢٢	٫٥٣	٫٣٨	٫٦٦	٫٤٥	٫٣٠	٫١٥
٤	٫١٥	٫١٦	٫١٥	٫٢٦	٫٢٧	-٫٠٤	٫٣٣	-٫٠٤	٫٦٥	٫٣١	٫٥٧	٫٢٦	٫٦٤	٫٤٦	٫٥٦	٫٣٢	٫٦٨	٫٤٥	٫٦٣	٫٢٣
٥	٫٥١	٫١٤	٫٤٩	٫٢٠			-٫١٠	-٫٠٦	٫٧٢	٫٣٩	٫٣٩	٫١١	٫٦٠	٫٤٠	٫٤٥	٫٢٩	٫٥٠	٫٣٣	٫٣٨	٫٠٨
٦	٫٤٣	٫٠٦	٫٥٣	٫٢٣			٫٤٦	٫٣٣	٫١٧	٫٣٩	٫٥١	٫٢٣	٫٥٦	٫٣١	٫٥٣	٫٤٣	٫٦٥	٫١٣	٫٤٦	٫٢٨
٧	٫٥١	٫٠٨	٫٥٠	٫٢٢			٫٣٣	٫١٣	٫٥٧	٫٢٩	٫٦٦	٫٢٩	٫٥٤	٫٢٨	٫٥٧	٫٣٩	٫٦٥	٫٤٥	٫٤٧	٫٠٩
٨	٫٤٥	٫١٢	٫٤٨	٫١٢			٫٣٥	٫١٧	٫٦٢	٫١٨	٫٦٦	٫٢٨	٫٥١	٫٢٥	٫٦٦	٫٤٢			٫٦٠	٫٢٣
٩	٫٤٧	٫٣٦	٫٦٢	٫٣١			٫٣٨	٫٢٤	٫٥٩	٫٢١	٫٥٥	٫٢٤								
١٠	٫٤٨	-٫٠٣	٫٧١	٫٣٧			٫١٤	-٫١٠	٫٦٥	٫٣٤										
١١			٫٥٨	٫٢٥			٫٤٣	٫٢٢												
١٢							٫٤٣	٫٣٤												
١٣							٫٤٣	٫٢١												
١٤							٫٠٧	-٫٠٤												

[1] -تجدُر الإشارَة إلى أنّ مُعامِل الارتِباط الدّالّ عِند مُستوى ٠٫٠٥ ودَرَجة حُرّيّة ١٠٠ فَمَا فوق هُوَ ٠٫٢٠.

-د. ف.: الدّرجَة الفرعيّة؛ د. ك.: الدّرجَة الكُلّيّة.

هـــذا وقَدْ تَمَّ إجَراء الصِّدْق العَاملِي، وذلك لِمَعرفَة الكَيفِيَّـــة الـــتي تَكُون عَلَيْهَا بُنُود الاختِبَار كَكُلّ والتَّجَمُّعات التي تُكَوِّنها. وَقَدْ نَتـــج عَـــنْ عَمَلِيَّة التَّحلِيل هذه عَشرة عَوَامِل، إلاّ أنَّ هذه العَوَامِل تَتفاوَت فِـــي عَـــدَد البُنُود التي تَشَبَّعَت عَلَيْهَا، فَالعَامِل الأوَّل على سَبيل المِثَال تَشَبَّعَ عَلَيْه واحـــدٌ وثلاثُون بَنْداً، وَيلِيْه العَامِل الثَّاني والذي كَان عَدَد البُنُود المُتَشَـــبِّعَة عَلَيْـــه عشرُون بَنْداً، أمَّا بَقِيَّة العَوَامِل فَقَدْ تَرَاوَح عَدَد البُنُود المُتَشَبِّعَة عَلَيْـــهَا بَيْـــن التِّسعة بُنُود والثَّلاثَة بُنُود. والجَدول (٤) يُبيِّن العَوَامِل والبُنُود المُتَشَبِّعَة عَلَيْهَا.

هذا وَقَدْ تَمَّ أيضاً عَمَل مَصفُوفَةٍ ارتِبَاطيَّة بَيْن المَقَاييس الفرعِيَّة الـــتي يَحتَويهَا الاختِبَار وكذلك الاختِبَار بِصُورَتِه الكُلِّـــيَّة. ويَتَّضِح مِنَ النَّتـــائج الوَارِدَة فِي الجَدول (٥) أنَّ المَقَاييس جَميعها سَواء كَانَت مِمَّا يَقِيس الجَوانب اللُّغَويَّة أو الجَوانب الرِّياضِيَّة أو مِمَّا يَتَعلَّق بِإدرَاك الرُّسوم والأشكَال تَرتَبـــط بِشَكلٍ أقوَى مع الاختِبَار بِصُورَتِه الكُلِّـــيَّة، وهذا الارتِبَاط يَفُوق ارتِبَـــاط المَقَاييس الفرعِيَّة مع بَعْضِهَا البَعْض. أمَّا المُلاحظَة الثَّانيَة التي تُسْـــتَنْبَط مِـــنَ المَصفُوفَة فَهِيَ أنَّ المَقَاييس ذَات العلاقَة بالعَمَلِيَّات الرِّياضِيَّة والعَدَدِيَّة تَحظَـــى بِمُعامِلاَت ارتِبَاط جَيِّدَة، ولاَ سِيَّمَا فِيمَا بَيْن المَقَـــاييس الخَـــامِس والتَّاسِـــع وَالسَّادس، أمَّا الثَّاني والثَّالِث والخَامِس والسَّادِس فَمُعامِلاَت الارتِبَاط فِيْمَـــا بَيْنَها ضَعِيفَة.

وبإلقاء نظرة على معاملات الارتباط بين المقاييس ذات الطابع اللغوي وهي: الأول والرابع والسابع والثامن، فيتبين أن الارتباط بين الأول والرابع والسابع والثامن ضعيف جداً. أما الارتباط بين الرابع والسابع والثامن فجيد، وكذلك الارتباط بين السادس والثامن يعتبر جيداً أيضاً.

هذا كما يلاحظ أن المقاييس ترتبط ارتباطاً ضعيفاً مع المقياس العاشر والخاص بإدراك العلاقات بين الرسوم والأشكال، ما عدا المقياس الثامن والتاسع فارتباطهما بالمقياس العاشر جيد، والسبب قد يكون هو الأساس المنطقي الذي تقوم عليه هذه المقاييس الثلاثة.

الجدول (٤)

التحليل العاملي لاختبار القدرات العقلية[١]

العامل الأول			العامل الثاني			العامل الثالث			العامل الرابع			العامل الخامس		
البند	م. ف. البند	التشبع	البند	م. ف. البند	التشبع	البند	م. ف. البند	التشبع	البند	م. ف. البند	التشبع	البند	م. ف. البند	التشبع
٥	٥	,٥٦	٥	٥	,٣٢	٥	٥	,٤١-	٨	٦	,٥٩	١	١٠	,٣٤
٣	٥	,٥٦	٣	٥	,٤٢	٣	٥	,٥١-	٤	٦	,٥٥	٤	٨	,٣٣
٦	٥	,٥٤	١	٥	,٣٩	٦	٥	,٤٧-	٥	٦	,٥٤	٤	٦	,٣٢-
١	٥	,٥٠	٢	٩	,٣١	١	٥	,٤٧	٩	٦	,٤٩	٨	١	,٤١
٢	٩	,٤٨	٦	٩	,٣٤	٢	٢	,٣٦	٧	٦	,٤٠	٤	١٠	,٣
١	٩	,٤٥	٥	٧	,٣٣	٣	٥	,٣٨	٥	٤	,٣١	٢	٦	,٣٩
٣	٩	,٤٤	٢	٢	,٥٠	٩	١	,٢٥				٥	٤	,٢٨
٤	٩	,٤٤	٣	٢	,٤٧	١٠	٢	,٤٤						
٤	٥	,٤٤	٩	١	,٤٥	٥	١	,٤٣						
٤	٧	,٤٤	٨	٢	,٣٧	٢	٥	,٤٩-						
٧	٩	,٤٣	٤	٨	,٣٤	٨	٥	,١١-						
٩	٩	,٤٢	٩	٢	,٣٤	٧	١	,٢٨-						
١	٨	,٤٢	٣	٨	,٣٣	٨	١	,٢٩-						

العامل السادس			العامل السابع			العامل الثامن			العامل التاسع			العامل العاشر		
البند	م. ف. البند	التشبع	البند	م. ف. البند	التشبع	البند	م. ف. البند	التشبع	البند	م. ف. البند	التشبع	البند	م. ف. البند	التشبع
٤	٧	,٣٤-	٨	٩	,٣٣	٥	١	,٣٠-	١٠	١	,٤	١	١	,٣١
٨	٤	,٤٨	٩	٤	,٣٣	٧	١	,٢٥-	١٢	١٠	,٣٥	١٣	٣	,٣٠
٤	١	,٤٠	٢	٢	,٣٣-	١	٦	,٣٢	٩	٢	,٣٤-	٥	٢	,٣١
٢	٣	,٣٨	١	٣	,٣٤-	٦	٦	,٤٥				١٤	٤	,٣٢
٣	٣	,٣٨	٤	٣	,٣٩-	٢	٦	,٤٢						
٣	٣	,٣٦	٦	١٠	,٣١	٧	٥	,٣١						
١	٦	,٣٥-												
٧	٧	,٣٤-												
١١	٤	,٣٥-												

يتبع/

[١] م. ف. البند: المقياس الفرعي للبند.

العامل الأول			العامل الثاني			العامل الثالث			العامل الرابع			العامل الخامس			العامل السادس			العامل السابع			العامل الثامن			العامل التاسع			العامل العاشر		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
١٠	٥	،٤١	١	٢	،٣٢	٧	٥	،٣٠																					
٨	٨	،٤١	٢	١	،٣١	١١	٢	،٣٥																					
٩	٨	،٤١	١٠	٢	،٤٢																								
٢	٧	،٤١	٢	٥	،٣٣																								
٧	٨	،٣٧	٨	٩	،٣٤																								
١	١٠	،٣٦	١٠	١	،٣١																								
٥	٧	،٣٤	١١	٢	،٣٣																								
٤	٢	،٣١																											
٣	٢	،٣١																											
٩	١	،٣٣																											
٩	٢	،٣٤																											
٣	٨	،٣٣																											
١٠	٢	،٣٩																											
٢	٥	،٤																											
٨	٦	،٣١																											
٤	٦	،٣٠																											
٧	٤	،٣																											
٧	٤	،٣٠																											
٥	٩	،٣٣																											

الجَدول (٥)

بَيَان بالمَصفُوفَة الارتبَاطيَّة بيْن المَقَايِيس

المَقَايِيس	الأوَّل	الثَّانِي	الثَّالِث	الرَّابِع	الخَامِس	السَّادِس	السَّابِع	الثَّامِن	التَّاسِع	العَاشِر	الاختِبَار الكُلّي
الأوَّل	–	٫٣٥	٫٠٦	-٫٠٤	٫٠٨	٫٠٦	-٫٠٦	٫٠٢	٫٠١	٫٠٢	٫٢٠
الثَّانِي			٫١٤	٫٠٤	٫١٨	٫٠٦	٫١٠	٫٠٥	٫١٤	٫١١	٫٤٣
الثَّالِث				٫٠٧	-٫٠٠٤	٫٠٤	٫٠٠١	٫٠٩	٫٢٢	٫٠٨	٫٣٠
الرَّابِع					٫١٨	٫١٤	٫١٥	٫٢١	٫٢٠	٫٠٥	٫٤٥
الخَامِس						٫١٣	٫١٩	٫٢٠	٫١٦	٫٠٤	٫٤٥
السَّادِس							٫٢٢	٫٢٦	٫٢٧	٫٠٧	٫٤٢
السَّابِع								٫٤٦	٫٣٨	٫٠٨	٫٦٠
الثَّامِن									٫٤٤	٫٢٥	٫٦٧
التَّاسِع										٫٢٧	٫٦٩
العَاشِر											٫٤٤
الاختِبَار الكُلّي											-

ولاستِكمَال الصُّورَة حَوْل العَوَامِل بَعْدَ تَحلِيلِهَا يتَّضِح مِنَ النَّتَـــائِج الجذُور الكَامِنَة التِي تَتمتَّع بهَا العَوَامِل العَشرة والتِي تُكَـــوِّن أَدَاة القِيَـــاس. وتَترَاوَح قِيَم الجذُور الكَامِنَة بَيْن ٧,٢٩ لِلعَامِل الأوَّل والذي حَظِيَ بِـــأَكبَر عَدَدٍ مِنَ البُنُود المُتَشَبِّعَة عَلَيْه، أمَّا المِقْيَاس العَاشِر فكَان أقَلّ العَوَامِل حَيْـــث كَانَت قِيمَة جَذره الكَامِن ١,٨٦. وتُفَسِّر هذه العَوَامِل مُجتَمِعَـــةً ٣٦,٣٠% مِنَ التَّبايُن الكُلّي، وهذه نِسبَةٌ جيِّدة إِذا عَلِمْنَا أنَّ الحَدَّ الأَدنَى المُعتَـــبَر هُـــوَ

١٠%. والجَدول (٦) يُوضِّح العَوَامِل العَشرة وعَدَد البُنُود المُتَشَبِّعَة عَلَيْهَا وجُذورهَا الكَامِنَة.

الجَدول (٦)

الجذُور الكَامِنَة لِلعَوَامِل المُكَوِّنَة لاختِبَار القُدرَات العَقليَّة

العَامِل	عَدَد البُنُود	الجذُور الكَامِنَة
١	٣١	٧,٢٩
٢	٢٠	٤,٦٧
٣	١٦	٤,١٢
٤	٧	٢,٨٧
٥	٨	٢,٧٥
٦	٩	٢,٥٩
٧	٦	٢,٢١
٨	٦	٢,٠٠٣
٩	٣	١,٩٩
١٠	٤	١,٨٦

الصِّدْق التَّمييزي يُعتَبَر أَحَد الأَسَاليب العَمَلِيَّة التي يُمْكِن مِنْ خِلاَلِهَا مَعرِفَة صِدْق الاختِبَارات. والصِّدْق التَّمييزي يَعنِي قُدرَة الاختِبَار على التَّمييز بَيْن المَجمُوعَات الطَّرفِيَّة، أي الفَرْق بَيْن المَجمُوعَة ذَات الدَّرجَات العَالِيَة على الاختِبَار والمَجمُوعَة ذَات الدَّرجَات المُنخَفِضَة على الاختِبَار. وَقَدْ تَمَّ تَحدِيد أَعْلَى ٢٧% بَيْن أَفرَاد عَيِّنَة الدِّرَاسَة وكذلك أَدْنَى ٢٧% مِنَ

العَيِّنَة، ثُمَّ تَمَّ مُقَارنَة المَجمُوعَتَيْن على أسئِلَة الاختِبَار بمَقَايِيسه المُختَلِفَة لِمَعرِفَة أيّ المَجمُوعَتَيْن تُجيب على الأسئِلَة إجَابَةً صَحِيحَةً بِشَكلٍ أكبَر.

ويتَّضِح مِنَ النَّتائِج الوَارِدَة فِي الجَدول (٧) أنَّ مُعظَم أسئِلَة الاختِبَار تُميِّز بِشَكلٍ مُوجب بَيْن المَجمُوعَتَيْن، أي أنَّ المَجمُوعَة ذَات الدَّرجَات العَالِيَة على الاختِبَار كَكُلّ تُجيب إجَابةً صَحِيحَةً على الأسئِلة أكثَر مِنَ المَجمُوعَة ذَات الدَّرجَات المُنخَفِضَة. وَقَدْ تبيَّن مِنَ النَّتائِج أنَّ البَنْدَيْن الخَامِس والسَّادِس فِي المِقْيَاس الأوَّل، والبُنُود الثَّانِي والثَّالِث والعَاشِر فِي المِقْيَاس الثَّانِي، والبُنُود الأوَّل والثَّالِث فِي المِقْيَاس السَّادِس، بالإضَافَة إلى البَنْد الثَّانِي فِي المِقْيَاس السَّابِع، كُلّ هَذه البُنُود تَبيَّن أنَّهَا تُمَيِّز بَشكْلٍ سَلبِي، أي أنَّ أفرَاد مَجمُوعَة الدَّرجَات المُنخَفِضَة أجَابُوا إجَابَةً صَحِيحةً على هذه البُنُود أكثَر مِنْ أفرَاد مَجمُوعَة الدَّرجَات العَالِيَة.

ومِمَّا يُلاحَظ أيضاً انْخِفَاض القُدرَة التَّمييزيَّة لِبَعْض البُنُود مِثْل البَنْد الثَّاني فِي المِقْيَاس الأوَّل، وَالبَنْد الرَّابِع عشر فِي المِقْيَاس الرَّابِع، وَالبَنْدَيْن الأوَّل والرَّابِع فِي المِقْيَاس الخَامِس، والبُنود الثَّانِي والثَّالِث والتَّاسِع فِي المِقْيَاس السَّادِس، بالإضَافَة إلى البَنْدَيْن الثَّالِث والخَامِس فِي المِقْيَاس الثَّامِن.

الجَدول (٧)

بَيَان بِالقُدرَة التَّميِيزيَّة لِبُنُود الأَدَاة حَسب مَقَايِيسهَا الفرعِيَّة

البُنود	المِقيَاس الأوَّل	المِقيَاس الثَاني	المِقيَاس الثَالث	المِقيَاس الرَّابع	المِقيَاس الخَامِس	المِقيَاس السَّادِس	المِقيَاس السَّابِع	المِقيَاس الثَامِن	المِقيَاس التَاسِع	المِقيَاس العَاشِر
١	٫٤٠	٫١٢	٫٩٣	٫٤٧	٫٠٢-	٫٨١	٫٤٥	٫٠١	٫٢٣	٫٣٢
٢	٫٠٤	٫١٦-	٫٦٥	٫٢٠	٫٣٠	٫٠٤-	٫٢٠-	٫٥١	٫٦٨	٫٤٤
٣	٫٨٦	٫٤٨-	٫٧٨	٫٥٦	٫٥٤-	٫٠٤	٫٤٠	٫٠٥	٫٦٥	٫٣٩
٤	٫٧٤	٫٧٨	٫٤٢	٫٧٨	٫٠٥	٫٢٨	٫٣٠	٫٤٠	٫٥٩	٫٦٧
٥	٫١٦-	٫٦٠		٫٠٣	٫٣٠-	٫٣٧	٫٥١	٫٥٢	٫٠٨	٫٢٦
٦	٫١٦-	٫٦٦		٫٥٣	٫٢٥	٫٤٤	٫٣٧	٫١٩	٫٣٢	٫٥٣
٧	٫١٩	٫٥٠		٫٥٩	٫٧٩	٫١٩	٫٣٦	٫٥٦	٫٦٢	٫٥٦
٨	٫١٦	٫٥٤		٫٦٢	٫٣٨	٫٥١-	٫٣٧	٫٣٦		٫٥٤
٩	٫١٥	٫٤٠		٫٦١	٫٨٢	٫٠١-				
١٠	٫٨٥	٫٦١-		٫٥٦	٫٢٧					
١١		٫٣٦		٫٤٨						
١٢				٫٦٥						
١٣				٫٢٢						
١٤				٫٠٥						

بالإضَافة إلى الصِّدْق التَّمِييزي لِلبُنُود فِي المَقَـايِيس المُختَلِفَـة تَـمَّ استِخرَاج اختِبَار (ك٢)، وذلك لِمَعرِفَـة القُدرَة التَّميِيزيَّـة لِكُـلِّ مِقيَـاس بِصُورَته الكُلِّـيَّة على حِدَة. وَمِنَ النَّتائِج الوَارِدَة فِي الجَدول (٨) تَبيَّـن أنَّ جَمِيع المَقَايِيس الفرعِيَّة العَشرة المُكوِّنة لاختِبَار القُدرَات العَقليَّة حَظِيَت بِقِيَـم

اختبَار (كا٢) ذَات دَلاَلةٍ إحصَائيَّةٍ عِنْدَ مُستوَى ٠٫٠٠٠، ومِثْل هذه النَّتيجَـــة تُبيِّن أنَّ المَقَايِيس الفرعيَّة بصُورتِهَا الكُلِّـيَّة تُميِّز بَيْن أفرَاد العيِّنة.

الجَدول (٨)

بَيَان بقِيَم اختِبَار (كا٢) لِلدَّلاَلةَ على تَمييْز المَقَايِيس الفرعيَّة

المقْياس	دَرجَة الحُرِّيَّة	كا٢	الدَّلاَلَة
المِقْيَاس الأوَّل	١٠	٢٧٨٫٦٩	٠٫٠٠٠
المِقْيَاس الثَّاني	١١	٢٨٢٫٦٩	٠٫٠٠٠
المِقْيَاس الثَّالث	٤	٦٣٤٫٤٣	٠٫٠٠٠
المِقْيَاس الرَّابع	١٤	٢٩٩٫٦٩	٠٫٠٠٠
المِقْيَاس الخَامِس	١٠	٢٨٤٫٨٩	٠٫٠٠٠
المِقْيَاس السَّادس	٩	٥١٩٫٢٧	٠٫٠٠٠
المِقْيَاس السَّابع	٨	٢٢٦٫٩٥	٠٫٠٠٠
المِقْيَاس الثَّامن	٨	٢٤٧٫٨٣	٠٫٠٠٠
المِقْيَاس التَّاسع	٧	٤٩٠٫٢١	٠٫٠٠٠
المِقْيَاس العَاشِر	٨	٣٨١٫٥٩	٠٫٠٠٠

يُضَاف إلى الإجرَاءات السَّابِق الإشَارة إلَيْهَا فِيمَا مَضَى تَـــمَّ أيضَــاً استِخرَاج مُستَوَى صُعوبَة البُنُود مِنْ أجْل مَعرِفَة نِسْــبَة الإجَابَــة "إجَابَــة صَحِيحَة" على كُلِّ سُؤَالٍ مِنْ أسئِلَة الاختِبَار مِنْ قِبَل جَمِيــع أفــرَاد عيِّنَــة الدِّرَاسَة. وتَبيَّن مِنَ النَّتائِج الوَارِدَة فِــي الجَدول (٩) أنَّ بُنُـــود الاختِبَــار تَتفَاوَت فِي مُستَوَى صُعوبَتِهَا، فبَعْض المَقَايِيس يَتَّضِح أنَّ جَمِيع بُنُودها تُعْتَــبَر سَهلَة مِثْل المِقْيَاس الأوَّل وَالمِقْيَاس الخَامِس وَالمِقْيَاس الثَّاني حَيْث بَلغ مُســتَوَى

الصُّعوبَة لِكُلِّ البُنُود فِي المَقَايِيس الثَّلاثَة ٨٠% فَمَا فَوْق. أَمَّا المِقْيَاس السَّادِس فَتُعتَبَر بُنُودُه أَكثَر البُنُود صُعوبَةً عِنْدَ مُقارَنَتِه بِبَقِيَّة المَقَايِيس. وَبَقِيَّة المَقَايِيس تَتفاوَت بُنُودُهَا فِي السُّهولَة والصُّعوبَة، فَبَعْضُهَا يَمِيل لِلسُّهولَة وبَعْضُهَا مُتَوَسِّط، أَمَّا البَعْض الآخَر فَيَميل لِلصُّعوبَة.

الجَدول (٩)

نِسبَة مُستَوَى صُعوبَة البُنود فِي المَقَايِيس المُختَلِفَة

البُنود	المِقْيَاس الأوَّل	المِقْيَاس الثَّاني	المِقْيَاس الثَّالِث	المِقْيَاس الرَّابِع	المِقْيَاس الخَامِس	المِقْيَاس السَّادِس	المِقْيَاس السَّابِع	المِقْيَاس الثَّامِن	المِقْيَاس التَّاسِع	المِقْيَاس العَاشِر
١	٩٧,٦	٩٣,٧	٣٩,٢	٨٥,١	٩٨,٠	٥٤,٩	٢٣,١	٨٢,٠	٧٢,٥	٧٤,١
٢	٩٧,٦	٩٦,٥	٢١,٢	٩٢,٥	٩٦,١	١٠,٦	٨٧,١	٧٢,٥	٣٨,٠	٤٤,٣
٣	٨٩,٤	٩٧,٣	٢٦,٧	١٤,١	٩٨,٠	٠,٨٠	٥٥,٣	٨٣,٩	٣٢,٢	١٥,٣
٤	٩١,٨	٨١,٦	٠٣,٥	٤١,٢	٩٦,٥	٠٢,٧	٦١,٦	٧٧,٦	٢٤,٣	٥٠,٦
٥	٩٨,٨	٨٦,٣		٠٢,٢	٩٧,٣	٠٢,٠	٥٩,٢	٣٣,٧	٠٧,٥	١٩,٢
٦	٩٨,٠	٨٠,٠		٧٠,٦	٩٦,٥	١١,٠	٥٨,٨	٧٦,٥	١٥,٣	٣٢,٥
٧	٩٨,٨	٨٥,٥		٣٧,٦	٨١,٦	٠٧,٨	٥٩,٢	٦٣,٩	٣٢,٩	١٨,٤
٨	٩٧,٠	٨٧,١		٧١,٨	٨٩,٨	٠٢,٧	٥٣,٧	٧٧,٦		٤٩,٠
٩	٩٨,٠	٨٩,٨		٦٣,٥	٨٢,٠	٠٢,٧				
١٠	٩١,٠	٩٦,٥		٤٢,٤	٩١,٠					
١١		٩٠,٢		٧٤,٩						
١٢				٤٤,٣						
١٣				٨٩,٤						
١٤				٩٨,٠						

▪ طَرِيقَة التَّطْبِيق

اختِبَار القُدرَات العَقلِيَّة يُمْكِن تَطبِيقُه بِصُورَة جَماعِيَّة أو بِصُورَة فَرديَّة على مَنْ تَنطَبِق عَلَيهم مُواصفَات وشرُوط مَنْ وُضِع الاختِبَار مِنْ أجْلِهِم. أمَّا الوَقْت المُستَغرَق لِتَطبِيق الاختِبَار فَلَيس هُناك وَقْتٌ مُحَدَّد، إلاَّ أنَّه يَتَراوح بَيْن ٢٥ دَقِيقة وسَاعَة أَخْذاً فِي الاعتِبَار الفُرُوق الفَردِيَّة بَيْن المَفحُوصِين. ويَلزَم الإشَارَة إلى أنَّ المَفحُوصِين يُمكِنُهُم الانتِقَال مِنْ جُزء لآخَر دُون الانتِظَار لإذْن الفَاحِص أو الانتِظَار لِبَقِيَّة المَفحُوصِين كَي يُنهُوا نَفس الجُزء، أي أنَّ كُلَّ مَفحُوصٍ يُجِيب على الاختِبَار وأجزَائِه المُختَلِفَة حَسب سُرعَتِه الذَّاتِيَّة.

▪ خَصَائِص المَفحُوصِين على الاختِبَار

يُمْكِن تَطْبِيق اختِبَار القُدرَات العَقلِيَّة على طُلاَّب المَرحَلَة المُتَوَسِّطَة وطُلاَّب المَرحَلَة الثَّانَوِيَّة، أو مَنْ تَبلُغ أعمَارُهم بَيْن ١٣ سَنة ووَاحِدٌ وعشرُون سَنَة. كَمَا يَجِب الإشَارة إلى أنَّ طُلاَّب المَرحلَة الثَّانويَّة بالقِسمَيْن العِلمِي والأَدَبِي يُمْكِن تَطْبِيق الاختِبَار عَلَيْهِم.

مُواصَفَات وخَصَائِص نَتَائِج عَيِّنَة الدِّرَاسَة

لَقَدْ تَمَّ استِخرَاج المُتَوَسِّط والانْحِرَاف المِعيَارِي لِطُلاَّب المَرحلَة المُتَوَسِّطة وطُلاَّب المَرحلَة الثَّانويَّة، القِسْم العِلمِي والقِسْم الأَدَبي، على كُلّ المَقَايِيس الفرعِيَّة للاختِبَار وكذلك للاختِبَار بصُورَتِه الكُلِّيَّة. ويُلاَحَظ على النَّتائِج الوَارِدَة فِي الجَدول (١٠) انْخِفَاض مُتَوَسِّط عَيِّنَة الدِّرَاسَة على المَقَايِيس الثَّالِث والسَّادِس وَالتَّاسِع وبِصُورة مَلحُوظَة، وهذا قَدْ يُشِير إلى صُعوبَة هذه المَقَايِيس.

طَرِيقَة التَّصْحِيح

تَجدُر الإِشَارَة إلى أَنَّ طَرِيقَة تَصحِيح الاختِبَار هِيَ "وَاحد" لِلإِجَابَة الصَّحِيحَة على البَنْد و"صِفر" لِلإِجَابَة الخَاطِئَة، وعَليه سَيكُون مَجمُوع الدَّرجَات على الاختِبَار كَكُلّ ٨٩ دَرَجَة. أَمَّا دَرَجَة كُلّ مِقْيَاس فَهي مَجمُوع عَدَد البُنود فِي كُلّ مِقْيَاس. وفِي المُلْحَق رَقم (١) مفتَاح تَصحِيح الاختِبَار[١].

[١] انظُر المُلحَق رَقم (١) صَفْحَة ٦٥.

الجدول (١٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعينة الدراسة على مقاييس الأداة والاختبار بصورته الكلـــية

المقياس	المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية			
			القسم الأدبي		القسم العلمي	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الأول	٩,٠٦٦	٠,٩٩٠	٩,٦٠٦	٠,٥٥٦	٩,٦١٤	٠,٠٦٢
الثاني	٩,٩٥١	١,٤٢١	٩,٢١٢	٢,٦٥٥	١٠,٠٥٣	٠,٩٧١
الثالث	٠,٩٧٩	١,٠١٧	٠,٥٧٦	١,٠٠١	١,٠٣٥	١,٣٣٦
الرابع	٨,٤٤١	١,٧٥٥	٧,٨٧٩	١,٨٣٣	٨,٢٦٣	١,٧١٧
الخامس	٩,٣٢٢	١,٢٨٧	٩,٢١٢	١,٨٣٣	٩,٢٨١	١,٤٩٧
السادس	٠,٧٧٦	٠,٩١٥	٠,٥٧٦	٠,٥٦١	١,٢٦٣	١,٥٠٦
السابع	٤,٢٠٣	١,٩٠٨	٤,٣٣٠	٢,٢٧٣	٥,٣١٦	١,٨٥٣
الثامن	٥,٦٤٣	١,٨٣٦	٤,٧٢٧	٢,٣٧٥	٦,٠٧٠	١,٤٧٤
التاسع	٢,٢٣١	١,٧٤٣	٠,٦٠٦	١,٠٥٩	٢,٨٩٥	٢,٠٢٤
العاشر	٣,٢٠٣	١,٨٣٣	١,٢٧٣	١,٥٢٦	٣,٤٣٩	١,٢٥٤
الاختبار الكلي	٥٤,٣١٥	٦,٩٦١	٤٨,٠٠٠	٧,٢٨٩	٥٧,٢٢٨	٧,٠٠٠

■ مَعَايِير الاختِبَار

لَقَدْ تَمَّ استِخرَاج مَعَايِير لِعَيِّنَة الدِّرَاسَة على اختِبَار القُدرَات العَقلِيَّة، والجَدَاوِل مِنْ ١١-١٦ تُبَيِّن المَعَايِير التي تَمَّ استِخرَاجُهَا لِطُلاَّب المَرحلَة المُتَوَسِّطَة وَطُلاَّب المَرحَلَة الثَّانَوِيَّة (القِسْم العِلْمِي والقِسْم الأَدَبِي) على كُلِّ المَقَايِيس الفرعِيَّة وكذلك على الاختِبَار الكُلِّي. والدَّرجَات المِعيَارِيَّة التي تَمَّ استِخرَاجُهَا هِيَ الدَّرجَات التَّائِيَّة لِكُلِّ دَرجَة خَام، إذْ أنَّه لا مَعَنَى لِلدَّرَجة الخَام بِدُون مَعرِفَة الدَّرَجَة المِعيَارِيَّة والتي يُمْكِن مِنْ خِلاَلِهَا مَعرِفَة ضعف دَرجَة الطَّالِب أو قُوَّتِها سَوَاء فِي جَانب وَاحد مِنَ الجَوانِب التي يَقِيسها الاختِبَار أو على الاختِبَار بِصُورَته الكُلِّيَّة. فَمِن خِلاَل الدَّرجَة المِعيَارِيَّة يُمْكِن مُقَارنَة الطَّالِب بغَيره مِنَ الطُّلاَّب الآخَرِين سَواء مِمَّن يَدرسُون فِي نَفْس المَرحلة الدِّرَاسِيَّة أو مَنْ يَمرُّون بِنَفْس المَرحَلة العُمرِيَّة، وَبِهذه المُقَارَنَة يُمْكِن مَعرِفَة مُستَواه مِنْ حَيْث الضّعف أو القُوَّة والحُكم عَلَيه وِفْقَ ذلك.

وبِنَاءً على النَّتائِج التي يَتمّ التَّوَصُّل إِلَيها مِنْ مَعَايِير المَجمُوعَات المُختَلِفَة، وأَخْذاً فِي الاعتِبَار لِمُتَوَسِّطات الدَّرجَات الكُلِّيَّة، يُمْكِن اعتِبَار المُستَوَيَات التَّالِيَة أَسَاساً لِلحُكْم على قُوَّة وضعف الفَرْد فِي القُدرَات العَقلِيَّة التي يَقِيسُهَا الاختِبَار وذلك بِصُورَة عَامَّة. أَمَّا فِي حَالَة الرَّغبَة فِي مَعرِفَة التَّفاصِيل الدَّقِيقَة فلاَ بُدَّ مِنْ مُقَارَنَة دَرَجة المَفحُوص التَّائِيَّة

بالدَّرجات التَّائيَّة لِلمقَايِيس الفرعِيَّة، على أَنْ يُستَخدم نَمُوذَج رَصْد الدَّرجَات الوَارِد فِي المُلْحَق رَقم (٢)[١].

الدَّرجة التائيَّة	الوَصْف
أَقلّ مِنْ ٣٥	مُستَوَى مُتَوَاضِع
٣٥-٤٥	مُستَوَى فَوْق المُتَوَاضِع
٤٦-٦٠	مُستَوَى مُتَوَسِّط
٦١-٧٥	مُستَوَى جَيِّد
٧٦ فَمَا فَوْق	مُستَوَى مُرتَفِع

[١] انظُر المُلحَق رَقم (٢) صَفحَة ٧٣.

الجَدول (١١)

مَعَايِير المَرحَلة المُتَوَسِّطة على المَقَايِيس الفرعِيّة[1]

المِقيَاس الأوّل		المِقيَاس الثّاني		المِقيَاس الثّالِث		المِقيَاس الرّابِع		المِقيَاس الخامِس		المِقيَاس السّادِس		المِقيَاس السّابِع		المِقيَاس الثّامِن		المِقيَاس التّاسِع		المِقيَاس العاشِر	
د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.
٤	٢,٣٢	٤	٨,١٢	١	٥٠,٢١	١	٧,٦٠	٤	٨,٦٥	١	٥٢,٤٥	١	٣٣,٣١	١	٢٤,٧١	١	٤٢,٩٤	١	٣٩,٩٨
٥	٣,٨٧	٥	١٥,١٦	٢	٦٠,٠٤	٢	١٣,٣٠	٥	١٦,٤٢	٢	٦٣,٢٨	٢	٣٨,٤٥	٢	٣٠,١٦	٢	٤٨,٦٧	٢	٤٣,٤٤
٦	١٣,٧٧	٦	٢٢,٢٠	٣	٦٩,٨٧	٣	١٩,٠٠	٦	٢٤,١٩	٣	٧٤,٣١	٣	٤٣,٦٩	٣	٣٥,٦٠	٣	٥٤,٤١	٣	٤٨,٨٩
٧	٢٠,٩٢	٧	٢٩,٢٣	٤	٧٩,٧١	٤	٢٤,٧٠	٧	٣١,٩٦	٤	٨٢,٢٢	٤	٤٨,٩٣	٤	٤١,٠٥	٤	٦٠,١٥	٤	٥١,٣٥
٨	٣٤,١٩	٨	٣٦,٢٧			٥	٣٠,٣٩	٨	٣٩,٧٣	٥	٩٦,١١	٥	٥٤,١٨	٥	٤٦,٥٠	٥	٦٥,٨٩	٥	٥٩,٨٠
٩	٤٤,٢٨	٩	٤٣,٣١			٦	٣٦,٠٩	٩	٤٧,٥٠	٦	١٠٧,٠٩	٦	٥٩,٤٢	٦	٥١,٩٤	٦	٧١,٦٢	٦	٦٥,٢٦
١٠	٥٤,٣٨	١٠	٥٠,٣٤			٧	٤١,٧٩	١٠	٥٥,٢٧	٧	١١٨,٠٢	٧	٦٤,٦٦	٧	٥٧,٣٩	٧	٧٧,٣٦	٧	٧٠,٧١
		١١	٥٧,٣٨			٨	٤٧,٤٩			٨	١٢٨,٩٥	٨	٦٩,٩٠	٨	٩٢,٨٤			٨	٧٦,١٧
						٩	٥٣,١٩			٩	١٣٩,٨٨								
						١٠	٥٨,٨٨												
						١١	٦٤,٥٨												
						١٢	٧٠,٢٨												
						١٣	٧٥,٩٨												
						١٤	٨١,٦٨												

[1] د. خ.: درجة خام؛ د. ت.: درجة تائيّة.

الجدول (١٢)

مَعَايير القِسْم الأَدَبي على المَقَايِيس الفرعيّة[1]

المقياس الأول		المقياس الثاني		المقياس الثالث		المقياس الرابع		المقياس الخامس		المقياس السادس		المقياس السابع		المقياس الثامن		المقياس التاسع		المقياس العاشر	
د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ	د. ت.	د. خ.	د. ت.
٨	٢١و١٢	١	١٩و ٧	١	٥٤و٢٤	١	١٢و٤٧	١	٥و٠٢	١	٥٧و٥٦	١	٣٥و٣٤	١	٣٤و٣١	١	٥٣و٧٢	١	٤٨و٢١
٩	٣٩و١٠	٢	٢٣و٨٤	٢	٦٤و٢٣	٢	١٧و٩٣	٢	١٠و٦٥	٢	٧٥و٣٨	٢	٣٩و٧٤	٢	٣٨و٥٢	٢	٦٣و١٦	٢	٥٤و٧٦
١٠	٥٧و٠٩	٣	٢٦و٥٠	٣	٧٤و٢٢	٣	٢٣و٣٨	٣	١٦و١١	٣	٩٣و٢١	٣	٤٤و١١	٣	٤٢و٧٣	٣	٧٢و٦١	٣	٦١و٣٢
		٤	٣٠و٣٧	٤	٨٤و٢١	٤	٢٨و٨٤	٤	٢١و٥٧	٤	١١١و ٣	٤	٤٨و٥٣	٤	٤٦و٩٤	٤	٨٢و٠٥	٤	٦٧و٨٧
		٥	٣٤و١٤			٥	٣٤و٢٩	٥	٢٧و ٢	٥	١٢٨و٨٦	٥	٥٢و٩٣	٥	٥١و١٥	٥	٩١و٤٩	٥	٧٤و٤٢
		٦	٣٧و٩			٦	٣٩و٧٥	٦	٣٢و٤٨	٦	١٤٦و٦٨	٦	٥٧و٣٣	٦	٥٥و٣٦	٦	١٠ و٩٣	٦	٨٠و٩٨
		٧	٤١و٦٧			٧	٤٥و٢٠	٧	٣٨و٢٥	٧	١٦٤و٥٠	٧	٦١و٧٣	٧	٥٩و٥٧	٧	١١ و٣٨	٧	٨٧و٥٣
		٨	٤٥و٤٤			٨	٥ و٦٦	٨	٤٣و٥٩	٨	١٨٢و٣٢	٨	٦٦و١٢	٨	٦٣و٧٨			٨	٩٤و٠٨
		٩	٤٩و٢٠			٩	٥٦و١٢	٩	٤٨و٨٧	٩	٢ و١٦								
		١٠	٥٢و٩٧			١٠	٦١و٥٧	١	٥٤و١٨										
		١١	٥٦و٧٣			١١	٦٧و٠٣												
						١٢	٧٢و٤٨												
						١٣	٧٧و٩٤												
						١٤	٨٣و٣٩												

[1] د. خ: درجة خام، د. ت.: درجة تائية.

الجَدول (١٣)

مَعَايير القِسْم العِلْمِي على المَقَايِيس الفرعِيّة[1]

المِقياس الأوّل		المِقياس الثّاني		المِقياس الثّالث		المِقياس الرّابع		المِقياس الخامِس		المِقياس السّادِس		المِقياس السّابع		المِقياس الثّامِن		المِقياس التّاسِع		المِقياس العاشِر	
د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.	د. خ.	د. ت.
٨	٢٣و٩٦	٥	٢و ٤	١	٤٩و٧٤	١	٢و٧٠	٢	١و٣٦	١	٤٨و٢٥	١	٢٦و٧١	١	١٥و٦٠	١	٤٠و٦٤	١	٣ و٥٥
٩	٤٠و١٠	٦	٨و٢٦	٢	٥٧و٢٢	٢	١٣و٥٢	٣	٧و١٨	٢	٥٤و٨٩	٢	٣٢و١٠	٢	٢٢و٣٩	٢	٤٥و٥٨	٢	٣٨و٥٢
١٠	٥٦و٢٣	٧	١٨و٥٦	٣	٦٤و٧١	٣	١٩و٣٥	٤	١٤و٧٢	٣	٦١و٥٣	٣	٣٧و٥٠	٣	٢٩و١٧	٣	٥٠و٥٢	٣	٤٦و٥٠
		٨	٢٨و٨٦	٤	٧٢و١٩	٤	٢٥و١٧	٥	٢١و٤	٤	٦٨و١٧	٤	٤٢و٩٠	٤	٣٥و٩٦	٤	٥٥و٤٦	٤	٥٤و٤٧
		٩	٣٩و١٦			٥	٣١و٠٠	٦	٢٨و٠٨	٥	٧٤و٨١	٥	٤٨و٢٩	٥	٤٢و٧٤	٥	٦٠و٤٠	٥	٦٢و٤٥
		١٠	٤٩و٤٥			٦	٣٦و٨٢	٧	٣٤و٧٦	٦	٨١و٤٥	٦	٥٣و٦٩	٦	٤٩و٥٣	٦	٦٥و٣٤	٦	٧٠و٤٢
		١١	٥٩و٧٥			٧	٤٢و٦٤	٨	٤١و٤٤	٧	٨٨و٠٩	٧	٥٩و٠٨	٧	٥٦و٣١	٧	٧٠و٢٨	٧	٧٨و٤٠
						٨	٤٨و٤٧	٩	٤٨و١٢	٨	٩٤و٧٣	٨	٦٤و٤٨	٨	٦٣و٠٩			٨	٨٦و٣٧
						٩	٥٤و٢٩		٥٤و٨٠	٩	١ ١و٣٧								
						١٠	٦٠و١٢												
						١١	٦٥و٩٤												
						١٢	٧١و٧٩												
						١٣	٧٧و٥٩												
						١٤	٨٣و٤١												

[1] د. خ.: دَرجَة خام؛ د. ت.: دَرجَة تائيّة.

الجدول (١٤)
معايير المرحلة المتوسطة على الاختبار بصورته الكلـية

الدرجة الخام	الدرجة التائية	الدرجة الخام	الدرجة التائية	الدرجة الخام	الدرجة التائية	الدرجة الخام	الدرجة التائية	الدرجة الخام	الدرجة التائية
٢١	٢,١٤	٣٧	٢٥,١٣	٥٣	٤٨,١١	٦٩	٧١,١٠	٨٥	٩٤,٠٨
٢٢	٣,٥٣	٣٨	٢٦,٥٦	٥٤	٤٩,٥٥	٧٠	٧٢,٥٣	٨٦	٩٥,٥٢
٢٣	٥,٠١	٣٩	٢٨,٠٠	٥٥	٥٠,٩٨	٧١	٧٣,٩٧	٨٧	٩٦,٩٥
٢٤	٦,٤٥	٤٠	٢٩,٤٤	٥٦	٥٢,٤٢	٧٢	٧٥,٤١	٨٨	٩٨,٣٩
٢٥	٧,٨٩	٤١	٣٠,٨٧	٥٧	٥٣,٨٥	٧٣	٧٦,٨٤	٨٩	٩٩,٨٣
٢٦	٩,٣٢	٤٢	٣٢,٣١	٥٨	٥٥,٢٩	٧٤	٧٨,٢٨		
٢٧	١٠,٧٦	٤٣	٣٣,٧٥	٥٩	٥٦,٧٣	٧٥	٧٩,٧٢		
٢٨	١٢,٢٠	٤٤	٣٥,١٨	٦٠	٥٨,١٧	٧٦	٨١,١٥		
٢٩	١٣,٦٣	٤٥	٣٦,٦٢	٦١	٥٩,٦٠	٧٧	٨٢,٥٩		
٣٠	١٥,٧٠	٤٦	٣٨,٠٥	٦٢	٦١,٠٤	٧٨	٨٤,٠٣		
٣١	١٦,٥١	٤٧	٣٩,٤٩	٦٣	٦٢,٤٨	٧٩	٨٥,٤٦		
٣٢	١٧,٩٤	٤٨	٤٠,٩٢	٦٤	٦٣,٩١	٨٠	٨٦,٩٠		
٣٣	١٩,٣٤	٤٩	٤٢,٣٦	٦٥	٦٥,٣٤	٨١	٨٨,٣٤		
٣٤	٢٠,٨٢	٥٠	٤٣,٨٠	٦٦	٦٦,٧٩	٨٢	٨٩,٧٧		
٣٥	٢٢,٢٥	٥١	٤٥,٢٤	٦٧	٦٨,٢٢	٨٣	٩١,٢١		
٣٦	٢٣,٦٩	٥٢	٤٦,٦٧	٦٨	٦٩,٦٦	٨٤	٩٢,٦٤		

الجَدول (١٥)
مَعَايير القِسْم الأَدَبي على الاختِبَار الكُلّي

الدَّرجة الخام	الدَّرجة التائية	الدَّرجة الخام	الدَّرجة التائية	الدَّرجة الخام	الدَّرجة التائية	الدَّرجة الخام	الدَّرجة التائية	الدَّرجة الخام	الدَّرجة التائية
١٣	١,٩٨	٢٩	٢٣,٩٣	٤٥	٤٥,٨٨	٦١	٦٧,٨٤	٧٧	٨٩,٧٩
١٤	٣,٣٥	٣٠	٢٥,٣١	٤٦	٤٧,٢٦	٦٢	٦٩,٢١	٧٨	٩١,١٦
١٥	٤,٧٣	٣١	٢٦,٦٨	٤٧	٤٨,٦٣	٦٣	٧٠,٥٨	٧٩	٩٢,٥٣
١٦	٦,١٠	٣٢	٢٨,٠٥	٤٨	٥٠,٠٠	٦٤	٧١,٩٥	٨٠	٩٣,٩٠
١٧	٧,٤٧	٣٣	٢٩,٤٢	٤٩	٥١,٣٧	٦٥	٧٣,٣٢	٨١	٩٥,٢٧
١٨	٨,٨٤	٣٤	٣٠,٧٩	٥٠	٥٢,٧٤	٦٦	٧٤,٦٩	٨٢	٩٦,٦٥
١٩	١٠,٢١	٣٥	٣٢,١٦	٥١	٥٤,١٢	٦٧	٧٦,٠٧	٨٣	٩٨,٠٢
٢٠	١١,٥٩	٣٦	٣٣,٥٤	٥٢	٥٥,٤٩	٦٨	٧٧,٤٤	٨٤	٩٩,٣٠
٢١	١٢,٩٦	٣٧	٣٤,٩١	٥٣	٥٦,٨٦	٦٩	٧٨,٨١	٨٥	١٠٠,٧٦
٢٢	١٤,٣٣	٣٨	٣٦,٢٨	٥٤	٥٨,٢٣	٧٠	٨٠,١٨	٨٦	١٠٢,١٣
٢٣	١٥,٧٠	٣٩	٣٧,٦٥	٥٥	٥٩,٦٠	٧١	٨١,٥٥	٨٧	١٠٣,٥١
٢٤	١٧,١٠	٤٠	٣٩,٠٢	٥٦	٦٠,٩٨	٧٢	٨٢,٩٣	٨٨	١٠٤,٨٨
٢٥	١٨,٤٥	٤١	٤٠,٤٠	٥٧	٦٢,٣٥	٧٣	٨٤,٣٠	٨٩	١٠٦,٢٥
٢٦	١٩,٨٢	٤٢	٤١,٧٧	٥٨	٦٣,٧٢	٧٤	٨٥,٦٧		
٢٧	٢١,١٩	٤٣	٤٣,١٤	٥٩	٦٥,٠٩	٧٥	٨٧,٠٤		
٢٨	٢٢,٥٦	٤٤	٤٤,٥١	٦٠	٦٦,٤٦	٧٦	٨٨,٤١		

الجدول (١٦)

مَعَايير القِسْم العِلْمِي على الاختِبَار الكُلِّي

الدرجة الخام	الدرجة التائية	الدرجة الخام	الدرجة التائية	الدرجة الخام	الدرجة التائية	الدرجة الخام	الدرجة التائية	الدرجة الخام	الدرجة التائية
٢٣	١,١٠	٣٩	٢٣,٩٦	٥٥	٤٦,٨٢	٧١	٦٩,٦٧	٨٧	٩٢,٥٣
٢٤	٢,٥٣	٤٠	٢٥,٣٩	٥٦	٤٨,٢٥	٧٢	٧١,١٠	٨٨	٩٣,٩٦
٢٥	٣,٩٦	٤١	٢٦,٨٢	٥٧	٤٩,٦٧	٧٣	٧٢,٥٣	٨٩	٩٥,٣٩
٢٦	٥,٣٩	٤٢	٢٨,٢٥	٥٨	٥١,١٠	٧٤	٧٣,٩٦		
٢٧	٦,٨٢	٤٣	٢٩,٦٧	٥٩	٥٢,٥٣	٧٥	٧٥,٣٩		
٢٨	٨,٢٥	٤٤	٣١,١٠	٦٠	٥٣,٩٦	٧٦	٧٦,٨٢		
٢٩	٩,٦٧	٤٥	٣٢,٥٣	٦١	٥٥,٣٩	٧٧	٧٨,٢٥		
٣٠	١١,١٠	٤٦	٣٣,٩٦	٦٢	٥٦,٨٢	٧٨	٧٩,٦٧		
٣١	١٢,٥٣	٤٧	٣٥,٣٩	٦٣	٥٨,٢٥	٧٩	٨١,١٠		
٣٢	١٣,٩٦	٤٨	٣٦,٨٢	٦٤	٥٩,٦٧	٨٠	٨٢,٥٣		
٣٣	١٥,٣٩	٤٩	٣٨,٢٥	٦٥	٦١,١٠	٨١	٨٣,٩٦		
٣٤	١٦,٨٢	٥٠	٣٩,٦٧	٦٦	٦٢,٥٣	٨٢	٨٥,٣٩		
٣٥	١٨,٢٥	٥١	٤١,١٠	٦٧	٦٣,٩٦	٨٣	٨٦,٨٢		
٣٦	١٩,٦٧	٥٢	٤٢,٥٣	٦٨	٦٥,٣٩	٨٤	٨٨,٢٥		
٣٧	٢١,١٠	٥٣	٤٣,٩٦	٦٩	٦٦,٨٢	٨٥	٨٩,٦٧		
٣٨	٢٢,٥٣	٥٤	٤٥,٣٩	٧٠	٦٨,٢٥	٨٦	٩١,١٠		

المَراجع العَربيَّة وَالأجْنَبيَّة

المَرَاجِع العَرَبِيَّة

أَبُو حَطَب، فُؤَاد. (١٩٨٦م). *القُدرات العَقلِيَّة*. القاهرة، جمهوريَّة مصر العَربيَّة: مَكتَبة الأَنجلُو المصرِيَّة.

أَبُو حَطَب، فُؤَاد. (١٩٨٦م). *مرجع سَابق*.

أَنِيس، إِبرَاهِيم وآخرُون (د. ت.). *المُعجَم الوَسِيط*. القاهرة، جمهوريَّة مصر العَربيَّة: دَار الفِكْر.

البَهِي، فُؤَاد السَّيِّد. (١٩٧٤م). *الأُسُس النَّفسيَّة لِلنُّمُوّ مِنَ الطُّفُولَة إِلى الشَّيخُوخَة*. صَفْحَة ٢٨٠، ٢٨٥-٢٨٦. القاهرة، جمهوريَّة مصر العَربيَّة: دَار الفِكْر العَربِي.

البَهِي، فُؤَاد السَّيِّد. (١٩٧٤م). مرجع سابق.

البَهِي، فُؤَاد السَّيِّد. (١٩٧٩م). *عِلم النَّفس الإِحصَائِي وقِيَاس العَقل البَشرِي*. القاهرة، جمهوريَّة مصر العَربيَّة: دَار الفِكْر العَربِي.

البَهِي، فُؤَاد السَّيِّد. (١٩٨٦م). *الذَّكَاء*. القاهرة، جمهوريَّة مصر العَربيَّة: دَار الفِكْر العَربِي.

جَابِر، عَبد الحَمِيد جَابر. (١٩٨٤م). *الذَّكَاء ومَقَايِيسه*. القاهرة، جمهوريَّة مصر العَربيَّة: دَار النَّهضَة العَربيَّة.

الشَّيخ، عُمر حَسن. (١٩٨٣م). ***الذَّكــاء: طَبيعَتـه وتَشـكُّله وعَواقِبـه الاجتِمَاعيَّة.*** مُناظَرة عِلميَّة بيْن إيزنك وكَـامن. مُـترجَم. المَطبَعَـة الوَطنيَّة.

صَالِح، أَحمَد زَكِي. (١٩٧٨م). ***اختِبَارات القُـدرَات العَقليَّـة الأَوَّليَّـة.*** القاهرة، جمهوريَّة مصر العَربيَّة: المَطبَعَة العَالَميَّة.

عَاقِل، فَاخِر. (١٩٨٥م). ***مُعجَم عِلْم النَّفس.*** بَيْرُوت، لبنَـان: دَار العِلْـم لِلمَلاَيِين.

عَبد السَّلاَم، محَمَّد أَحمَد. (١٩٨١م). ***القِيَاس النَّفسي والتَّربَوي.*** القـاهرة، جمهوريَّة مصر العَربيَّة: مَكتَبَة النَّهضَة المصريَّة.

غنيم، سَيِّد محَمَّد. (١٩٧٠م). ***النُّمُوّ العَقلِي عِنْدَ الطِّفل فِي نَظرِيَّـة جَـان بيَاجيه.*** المُجلَّد الثَّالِث عَشر. صَفْحَـة: ١٢٦، ١٢٨، ١٣٢. حوْليَّـة كُلِّـيَّة الآدَاب.

غنيم، سَيِّد محَمَّد. (١٩٧٠م). ***مرجع سَابق.***

المـراجع الأجنبية

A

Anastasi, Anne. (1990). ***Psychological Testing***. Macmillan Publishing Comp.

C

Crroll, J. B. (1992). ***Human Cognitive Abilities***. New York: Cambridge Univ. Press.

D

Douglas, Clements, & Battista, Michacl. (1990). The Effects of Logo on Children's Conceptualizations of Angle and Polygons. ***Journal for Research in Mathematics Education***. 21 (5). pp. 356-371.

E

Ebel, Robert, T. (1979). ***Essentials of Educational Measurement***. New Jersey: Prentice-Hall Inc.

F

Friedrich, Alexander. (1991). Checking Domain Specificity of Primary School Performance. ***Padagogische-Psychology***. 5 (1). Form American Psychological and Database.

G

Garrett, E., & Schneck, M. R. (1933). ***Psychological Tests Methods and Results***. New York: Harper.

Groth, Marant, Gary. (1990). ***Hand Book of Psychological Assessment***. John Wiely and Sons.

Guilford, J. P. (1985). The Structure of Intellect Model. In: B. B. Wol-Man (Ed), ***Handbook of Intelligence: Theories, Measurements and Applications***. New York: John Wiley.

Guralnik, David, B. (1976). ***Webster's New World Dictionary***. Cleavland. Ohio: William Collins & World Publishing Co.

H

He Lier, Patricia, M.; et al. (1990). Qualitative and Numerical Reasoning about Fractions and Rates by Seventh and Eighth-Grade students. ***Journal for Research in Mathematics Education***. 21 (5). pp. 388-402.

I

Iowa State, U. (1990). ***A Broadly Based Analysis of Mathematical Giftedness Intelligence***. 14 (3). pp. 327-355.

M

Mehrens, W., & Lehmann, L. (1978). ***Measurement and Evaluation in Education and Psychology***. Holt, Rinehart & Winston.

N

Nunnally, J. C. (1978). ***Psychometric Theory*** (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

P

Pelle Grino, James, W., & Glaser, Robert. (1979). ***Cognitive Correlates and Components in the Analysis of Individual Differences Intelligence 3***. p. 210.

R

Reys, Robert, E.; Reys, Barbara, J.; et al. (1991). Computational Estimation Performance and Strategies Used by Fifth and Eighth-Grade Japanese Students. ***Journal for Research in Mathematics Education***. 22 (1). pp. 39-58.

S

Sax, Gilbert. (1980). ***Principles of Educational and Psychological Measurement and Evaluation***. Wads Worth Publishing Comp.

Snow, Richard, E. (1992). Instructional Psychology: Aptitude, Adaptation and Assessment. ***Annual Review of Psychology***. p. 591.

V

Vernon, P. E. (1979). ***Intelligence: Heredity and Environment***. San Francisco: Freeman.

المُلحق رَقم (١)

مفتاح تصحيح
اختبار القُدرات العقليّة

إعداد
أ. د. عبد الرّحمن سليمَان الطّريري

مِفْتاح تَصْحِيح
اخْتِبَار القُدرَات العَقلِيَّة

الجُزء الأوَّل:

ل م ن و	ل م ن د
د د ر ف ر	د د ر ف غ
هـ هـ هـ ن و	هـ هـ هـ و ن
ذ ر ي س	د ر ي س
ص ط ص ط س	ص ط ط ط س
ص ص ص و و و	ص ص ص و و
ع غ ع غ ع غ	ع غ غ غ ع غ
خ ت ي ن د	خ ن ي ن د
ب ب ب ت ت	ب ب ب ت ب
ن ن و هـ ر	ن ن و هـ ز

الجُزء الثّاني:

٢٧٧٧٨٨٨	٢٧٧٧٧٨٨
٩٩٧٨٩٧٨٩	٩٩٨٩٧٨٩
٢٤٤١٧٥	٢٤٤٢٧٥
٨٩٩٨,٤٣١	٨٧٧٨,٤٣١
٧٧٢٢٣٣٤٦	٧٧٢٣٣٤٦
٦٦٦٩٧٩٨٨	٦٦٦٩٨٩٨٨
٩٦٦٨٨٧	٩٦٦٧٨٨٧
٣٣٠٣٢٢١١	٣٣٠٠٣٢٢١١
٩٧٥٥٨٧	٩٧٥٥٧٧
٤٤٤٢٤٤٣	٤٤٤٤٢٤٤٣
٥٤٣-٨٩٩٨	٥٤٣-٩٨٩٨
٩٣٧٥٣٤٣	٩٣١٣٥٣٤٣
٩٧٧٩٨٧٨٧	٩٧٧٩٧٨٨٧

الجُزء الثَّالِث:

٤٥٠٢٦٦٢٨٩
٤٥٠٤٩٤٥٥
٤٥٠٤٩٥٧٧
٤٥١١١١١١١
٤٥١٨٥٤٢٤٧

الجُزء الرَّابع:

١. حَرَارَة	٨. الشِّتَاء، الحَرّ
٢. شَاي	٩. الضَّحك
٣. الطَّائِرَة، السَّمَكَة	١٠. (٢)
٤. شَهادَة	١١. التَّمر، النَّحلَة
٥. دَوَاء	١٢. فَضِيْلَة
٦. خِيَاطَة	١٣. عَيْن، سَمع
٧. قَلَم، رَسم	١٤. نِهَايَة

الجُزء الخَامِس:

١.	(هـ)	٦.	(ب)
٢.	(جـ)	٧.	(ب)
٣.	(د)	٨.	(جـ)
٤.	(هـ)	٩.	(جـ)
٥.	(د)	١٠.	(أ)

الجُزء السَّادس:

١.	٤٥، ٢١	٦.	٢٤، ٣٢
٢.	١٠، ٢٠	٧.	٣٠، ١٥
٣.	٣١، ٤١	٨.	١٥، ٢٨
٤.	١٧، ١٣	٩.	٤٠، ٢٨٠
٥.	٨، ١٢		

الجُزء السَّابع:

١.	(جـ)	٥.	(أ)
٢.	(جـ)	٦.	(ب)
٣.	(ب)	٧.	(أ)
٤.	(جـ)	٨.	(جـ)

الجُزء الثّامِن:

١. (جـ)	٥. (جـ)
٢. (د)	٦. (جـ)
٣. (ب)	٧. (جـ)
٤. (أ)	٨. (د)

الجُزء التَّاسِع:

١. ٣٦ كغم	٥. ٢٤٠ ريَال
٢. ١٤٠ سم	٦. ٢٥٠ دَقِيقَة
٣. ٦ سَنَوَات	٧. ٦ سَاعَات
٤. كُلّ ٦ سَنَوَات	

الجُزء العَاشِر:

١. (جـ)	٥. (جـ)
٢. (أ)	٦. (ب)
٣. (د)	٧. (أ)
٤. (جـ)	٨. (د)

المُلحق رقم (٢)

نموذج رصد الدرجات لاختبار القُدرات العقليّة

إعداد
أ. د. عبد الرّحمن سليمان الطّريري

نَمُوذَج رَصْد الدَّرَجَات
لاختِبَار القُدرَات العَقلِيَّة

الاسم:	السَّنَة الدِّرَاسِيَّة: ....
العُمر:	الجِنْس: ....

الرَّقم	المِقْيَاس الفِرْعِي	الدَّرَجَة
١.	إِدرَاك العلاَقَات بَيْن قَوائِم الحرُوف	
٢.	إِدرَاك العلاَقَات بَيْن قَوائِم الأَرقَام	
٣.	مَعرِفَة العلاَقَة المَنطِقِيَّة التِي تَخضَع لَهَا سَلاَسِل الأَرقَام	
٤.	إِدرَاك علاَقَات التَّشَابُه والتَّضَادّ اللَّفظِي	
٥.	تَحْدِيد المُتَشَابِهَات فِي الأَرقَام	
٦.	تَرتِيب الأَرقَام وِفْق تَسَلسُلٍ تَصَاعُدِيّ أَو تَنَازُلِيّ	
٧.	مَعرِفَة المَعَاني والدَّلاَلاَت فِي الجُمَل والأَقوَال المَأثُورَة	

يتبع/

الرَّقم	المِقْيَاس الفِرْعِي	الدَّرَجَة
٨.	اكتِشَاف العلاَقَات القَائِمَة على المَسَافَة، القَرَابَة، الحَجْم، ...	
٩.	مَعرِفَة حلُول المَسَائِل الحِسَابيَّة	
١٠.	قُدْرَة إِدْرَاك الرُّسُوم وَالأَشْكَال	
	المَجمُوع الكُلِّي لِلدَّرَجَات	
	الدَّرَجَة النِّهَائِيَّة	

د. تَفْسِيْر الدَّرَجَات والاستِنتَاجَات:

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

كُتَيِّب الأَسْئِلَة

اختبار القدرات العقليّة

إعداد
أ. د. عبد الرحمن سليمان الطريري

اختِبَار القُدرَات العَقلِيَّة

الجُزء الأوَّل: إدرَاك العلاَقَات بَيْن قَوائِم الحرُوف

فِيمَا يَلِي مَجمُوعتَان مِنَ الحرُوف، وكُلّ مَجمُوعَة مُكوَّنة مِـــنْ قَـــائِمَتَيْن؛ المَجمُوعَة الأُولَى مُكوَّنة مِنَ القَائِمَتَيْن ١ وَ٢، أمَّا المَجمُوعَة الثَّانِيَـــة فَـــهِيَ مُكوَّنة مِنَ القَائِمَتَيْن ٣ وَ٤. المَطلُوب مِنْك مُقَارَنة القَائِمَـــة ١ بالقَائِمَـــة ٢، وكَذلِك مُقَارَنة القَائِمَة ٣ بالقَائِمَة ٤، وَذَلك مِنْ حَيْـــث نَـــوع الحـــرُوف وتَرتِيبهَا، ووَضْع عَلاَمة (×) أمَام الحرُوف الَّتِي تَختَلِف عَنْ بَعْضِهَا:

الرّقم	المَجمُوعَة الأُولَى	
	١	٢
١	.... أ ب ت ج ر	أ ب ت ج ر
٢	.... أ س ر ق ن	أ س ر ق ن
٣	.... ل م ن و	ل م ن و
٤	.... هـ ر ج ط	هـ ز ج ط
٥	.... ص ظ غ ع	ص ظ غ ع
٦	.... ن ف ك م د	ن ف ك م د
٧	.... ح ج ش ب	ح ج ش ب
٨	.... د د ر ف ر	د د ر ف ع
٩	.... ث ج ج خ	ث ج ج ح
١٠	.... ط ظ ص ض	ط ظ ص ض

الرّقم	المَجمُوعَة الثَّانِيَة	
	٣	٤
١	.... ع ع ق ق ك	ع ع ق ق ك
٢	.... ذ ر ى س	ذ ر ى س
٣	.... ت و ب هـ	ت و ب هـ
٤	.... ر ر م م ي ي	ر ر م م ي ي
٥	.... ل ل و و د د ز	ل ل و و د ذ ز
٦	.... ص ط ص ط س	ص ط ص ط س
٧	.... ن ف ق هـ و	ن ف ق هـ و
٨	.... ص ص ص و و و	ص ص ص و و هـ
٩	.... غ غ غ غ غ غ	غ غ غ غ غ غ
١٠	.... ق ق ق ق ق	ق ق ق ق ق

يَتبَع/

الرقم	المجموعة الأولى	
	١	٢
١١	.... ب ت ب ت	ب ت ب ت
١٢	.... لا و م هـ	لا و م هـ
١٣	.... ع ع ف ق ك	ع غ ف ق ك
١٤	.... س ش ص هـ ل	س ش ص هـ ل
١٥	.... ي ك ن ر	ي ك ن ز
١٦	.... ط ر ف ح	ظ ر ف ح
١٧	.... هـ هـ هـ ن ر	هـ هـ هـ ن و
١٨	.... أ ك ق ف	أ ك ق ف
١٩	.... ر ز ش و	ر ز ش و
٢٠	.... هـ و ف ل ٣	هـ و ف ل ٣

الرقم	المجموعة الثانية	
	٣	٤
١١	.... م ن ل هـ و ر	م ن ل هـ و ر
١٢	.... ظ ط ظ ص ص	ظ ط ط ص ص
١٣	.... خ ث ي ن د	ح ث ي ن د
١٤	.... ب ب ب ت ت	ب ب ب ت ت
١٥	.... س ص ع س ص ع	س ص ع س ص ع
١٦	.... ن ن ن و هـ ر	ن ن ن و هـ ر
١٧	.... أ ه هـ و ه ق	أ ه هـ و ه ق
١٨	.... خ ح ح ح ج	ح ح ح ح ج
١٩	.... م و ص ص ض	م و ص ص ص
٢٠	.... ر و م س س	ر و م س س

الجُزء الثَّاني: إدرَاك العلاَقَات بَيْن قَوائِم الأَرقَام

فِيْمَا يَلِي مَجمُوعتَان مِنَ الحرُوف، وكُلّ مَجمُوعَة مُكوَّنة مِنْ قَائِمَتَيْن؛ المَجمُوعَة الأُولَى مُكوَّنة مِنَ القَائِمَتَيْن ١ وَ٢، أمَّا المَجمُوعَة الثَّانِيَة فَهِيَ مُكوَّنة مِنَ القَائِمَتَيْن ٣ وَ٤. المَطلُوب مِنْك مُقَارَنَة القَائِمَة ١ بِالقَائِمَة ٢، وكَذلِك مُقَارَنَة القَائِمَة ٣ بالقَائِمَة ٤، وَذَلك مِنْ حَيْث نَوع الأرقَام وتَرتِيبهَا، وَوَضْع عَلاَمة (×) أَمَام الأَرقَام التِي تَختَلِف عَنْ بَعْضِهَا:

الرقم	المَجمُوعَة الأُولَى ١	المَجمُوعَة الأُولَى ٢
١	١٠٧٩٣٢	١٠٧٩٣٢
٢	٤٥٦٧٨٨	٤٥٦٧٨٨
٣	٢٧٧٧٨٨٨	٢٧٧٧٨٨٨
٤	٤٣٤٣٤٣٤	٤٣٤٣٤٣٤
٥	٨٧٤٥٢٠١	٨٧٤٥٢٠١
٦	٣٣٣٤٤٢٢	٣٣٣٤٤٢٢
٧	٦٦٦٥٥٥٦٦	٦٦٦٥٥٥٦٦
٨	٩٩٧٨٩٧٨٩	٩٩٧٨٩٧٨٩
٩	٢٢٢٠٢٢٢	٢٢٢٠٢٢٢
١٠	٨١٧١٨١٧١	٨١٧١٨١٧١
١١	٣٣٣٢٢٢١١١	٣٣٣٢٢٢١١١
١٢	٥٤٤٥٤٨٧	٥٤٤٥٤٨٧
١٣	٣١٣١٣١٩٩	٣١٣١٣١٩٩
١٤	٧٨٧٨٨٠٠٠	٧٨٧٨٨٠٠٠
١٥	٦٦٣٦٤٦٥	٦٦٣٦٤٦٥
١٦	٩٩٨٨٨٧٧٧	٩٩٨٨٨٧٧٧
١٧	٣٤٣٤٣٢٢	٣٤٣٤٣٢٢
١٨	٤٤١٨٠٠١٨	٤٤١٨٠٠١٨
١٩	٢٤٤١٧٥	٢٤٤١٧٥
٢٠	٩٧٧٦٣٩٨	٩٧٧٦٣٩٨
٢١	٨٩٩٨,٤٣١	٨٩٩٨,٤٣١
٢٢	٧٧٢٢٣٣٥٤	٧٧٢٢٣٣٥٤
٢٣	٧٧٢٢٣٣٤٦	٧٧٢[illegible]٣٣٤٦
٢٤	٨-٩٧٣٤٥١ ...	٨ ٩٧٣٤٥١
٢٥	٦٦٦٩٧٩٨٨	٦٦٦٩٧٩٨٨
٢٦	٦٠٠٥٠٠٤٠٠	٦٠٠٥٠٠٤٠٠

الرقم	المَجمُوعَة الثَّانِيَة ٣	المَجمُوعَة الثَّانِيَة ٤
١	٥٥٩٨٦٧	٥٥٩٨٦٧
٢	٦٥٤٣٤٤	٦٥٤٣٤٤
٣	٨٧٦٧٦٨	٨٧٦٧٦٨
٤	٦٨٥٨٥٤	٦٨٥٨٥٤
٥	٨٩٩٨٩٩	٨٩٩٨٩٩
٦	٧٤٣٢٣٢	٧٤٣٢٣٢
٧	٣٣١٠٧٧	٣٣١٠٧٧
٨	٦٥٧٨٨٦٥	٦٥٧٨٨٦٥
٩	٩٦٦٨٨٧	٩٦٦٨٨٧
١٠	٣٣٠٣٢٢١١	٣٣٠٣٢٢١١
١١	٨٩٨٧,٥٤	٨٩٨٧,٥٤
١٢	٠٢٨٢٨٣٧	٠٢٨٢٨٣٧
١٣	٨٨٧٧٣٥٥	٨٨٧٧٣٥٥
١٤	٣٠٢٠٨٠٩٠	٣٠٢٠٨٠٩٠
١٥	٥٤٥٥٦٦٦	٥٤٥٥٦٦٦
١٦	٩٧٥٥٧٧	٩٧٥٥٧٧
١٧	٤٤٤٢٤٤٣	٤٤٤٤٢٤٤٣
١٨	٧٨٨٨٨٧٨٨	٧٨٨٨٨٧٨٨
١٩	٣٢١١٩١٨١٧	٣٢١١٩١٨١٧
٢٠	٧٦٥٦٨٧٥٦	٧٦٥٦٨٧٥٦
٢١	٥٤٣-٨٩٩٨	٥٤٣-٨٩٩٨
٢٢	٤٤٢٢٣٤٢٢	٤٤٢٢٣٤٢٢
٢٣	٩٣٧٥٣٤٣	٩٣٧٥٣٤٣
٢٤	٧٤٦٤٠٩٤	٧٤٦٤٠٩٤
٢٥	٩٧٧٩٨٧٨٧	٩٧٧٩٨٧٨٧
٢٦	١١٦١٤١٢١	١١٦١٤١٢١

الجُزء الثَّالِث: مَعرفَة العلاَقَة المَنطِقِيَّة التِي تَخضَع لَهَا سَلاَسِل الأَرقَام

فِيْمَا يَلِي قَائِمَــةٌ مِنَ الأَرقَام. المَطلُوب مِنْك استِعرَاض هذه الأَرقَام لِمَعرِفَــة أيّ مِنْهَا لَيْسَ فِي مَكانه الصَّحِيح حَسب التَّسَلسُل الذي تَخضَع لَه القَائِمَــة، وَعَلَيْك وَضع سَهْم يُبَيِّن المَكَان الصَّحِيح لِلرَّقم حَسَب التَّسَلسُل:

٤٥٠٢١٧١٢
٤٥٠٢٢٧١٤
٤٥٠٢٥٨٠٠
٤٥٠٢٥٨١٥
٤٥٠٢٦٤٤٤
٤٥٠٢٦٥٧٥
٤٥٠٢٦٥٧٧
٤٥٠٢٦٢٨٩
٤٥٠٢٨٣٧٦
٤٥٠٤٨٥٥٥
٤٥٠٤٩١٢٦
٤٥٠٤٩١٣٦
٤٥٠٤٩٢٣٤
٤٥٠٤٩٧٤٥
٤٥٠٤٩٤٥٥
٤٥٠٤٩٥٧٧
٤٥٠٤٩٧٨٦
٤٥٠٤٩٧٨٨
٤٥٠٤٩٧٩٩
٤٥٠٥٦٣٣٢
٤٥٠٦٥٤٤٥
٤٥٠٦٧٨٤٢
٤٥٠٦٧٩٤٨

٤٥٠٧٨٥٢٤٤
٤٥٠٩٨١٢٣٣
٤٥٠٩٨٢٣٤٦
٤٥٠٩٨٤٥٦٧
٤٥٠٩٨٤٨٠٠
٤٥٠٩٨٥٦١٢
٤٥٠٩٨٥٧٣٢
٤٥٠٩٨٧٤٦٣
٤٥٠٩٨٨٤١٣
٤٥٠٩٧٨٨٨٨
٤٥١٩٨٢٣٤٥
٤٥١١١١١١١
٤٥١٨٥٤٢٤٧
٤٥٢٣٤٦٧٨٨
٤٥٣٤٢٥٤٧٧
٤٥٣٥٥٧٨٦٦
٤٥٣٦٦٧٨٧٧
٤٥٣٧١٣٢٢٢
٤٥٣٧٢٣٤٥٥
٤٥٥٦٧٨٤٢٢
٤٥٥٦٨٨٥٥٦
٤٥٥٦٨٩٦٥٦
٤٥٥٧٨٤٤٣٢

الجُزء الرَّابع: إدرَاك علاَقَات التَّشَابُه والتَّضَادّ اللَّفظِي

فِي هــذا الاختِبَار مَجمُوعَةٌ مِنَ الجُمَل، وكُلّ جُملَــة يَنقُصُــهَا كَلِمَــةٌ أو كَلِمَتَان. وَالمَطلُوب مِنْك أَنْ تَختَار الكَلِمَات المُنَاسِبَة لِتُكْمِل هَــذه الجُمَــل حتَّى تَكُون مَفهُومَةً وَمُكتَمِلَة المَعنَى والدَّلاَلَة:

١. ثَلاَّجَة إِلى بُرُودَة مِثْل فُرْن إِلى ....؟
٢. قَهوَة إِلى دلَّة مِثْل .... إِلى إبريق؟
٣. .... إِلى الفَضَاء مِثْل .... إِلى البَحْر؟
٤. جَواز إِلى سَفَر مِثْل .... إِلى نَجَاح؟
٥. حُقْنَة إِلى .... مِثْل وِقَايَة إِلى صِحَّة؟
٦. شَفْرَة إِلى حِلاَقَة مِثْل إِبْرَة إِلى ....؟
٧. .... إِلى كِتَابَة مِثْل أَلوَان إِلى ....؟
٨. .... إِلى البَرْد مِثْل الصَّيْف إِلى ....؟
٩. بُكَاء إِلى الحُزْن مِثْل .... إِلى الفَرَح؟
١٠. أَربَعة إِلى ١٦ مِثْل .... إِلى ٤٤؟
١١. .... إِلى النَّخْلَة مِثْل العَسَل إِلى ....؟
١٢. نَمِيمَة إِلى رَذِيلَة مِثْل صِدْق إِلى ....؟
١٣. .... إِلى نَظَر مِثْل أُذُن إِلى ....؟
١٤. نِهَايَة إِلى بِدَايَة مِثْل بِدَايَة إِلى ....؟

الجُزء الخَامِس: تَحْدِيد المُتَشَابِهَات فِي الأَرْقَام

المَطلُوب مِنْكَ فِي هذا الجُزء أَن تَضَع دَائِرَة حَوْل رَمْز الرَّقم المُشَابِه لِلرَّقم المُعْطَى لَكَ قَبْل مَجمُوعَة الخَيَارَات:

١. ٦٠٢٠٦

أ. ٦٠٢٦ ب. ٦٠٢٢ جـ. ٦٢٠٨

د. ٦٠٢٠٩ هـ. ٦٠٢٠٦

٢. ٧٧٤٥٢

أ. ٧٧٤٢٥ ب. ٧٧٤٥٨ جـ. ٧٧٤٥٢

د. ٧٧٤٥٤ هـ. ٧٧٤٥١

٣. ٤٣٠١١٥

أ. ٤٣٠١٠١٥ ب. ٤٣٥١٣ جـ. ٤٣٠١٣٥

د. ٤٣٠١١٥ هـ. ٤٣١١٤

٤. ١٢٣١٨

أ. ١٢٣٨١ ب. ١٢٣١٧ جـ. ١٢٣٠٨

د. ١٢٣٨٨ هـ. ١٢٣١٨

٥. ٦٨٧٥٢٢٤

أ. ٦٨٧٥٢٢٢   ب. ٦٨٧٥٢٢١   جـ. ٦٨٧٥٢٢٨

د. ٦٨٧٥٢٢٤   هـ. ٦٨٧٥٢٢٩

٦. ٨٣٦٧٢٥٤٤١

أ. ٨٣٦٧٢٤٥٤١   ب. ٨٣٦٧٢٥٤٤١   جـ. ٨٣٦٧٢٥٤١٤

د. ٨٣٦٧٢٥٤٤٤   هـ. ٨٣٦٧٢٥٤٤٣

٧. ٨٣٢١٤٣٧٥

أ. ٨٣١٢٣٤٧٥   ب. ٨٣٢١٤٣٧٥   جـ. ٨٣٢١٤٣٧٥

د. ٨٣٢١٣٤٧٥   هـ. ٨٣٢١٣٥٧٥

٨. ٩٩٩٩٣٢٨٣

أ. ٩٩٩٩٢٣٨٣   ب. ٩٩٩٩٣٢٣٨   جـ. ٩٩٩٩٣٢٨٣

د. ٩٩٩٩٣٣٨٣   هـ. ٩٩٩٨٣٣٢٨٣

٩. ٥٧٨٤٣٦١٢٧

أ. ٥٨٧٤٣٦١٢٧   ب. ٥٧٨٣٤٦١٢٧   جـ. ٥٧٨٤٣٦١٢٧

د. ٥٧٨٤٣٦١٠٢٧   هـ. ٥٧٨٤٣٦١٧٢

١٠. ٥٧٨٤٣٦١٢٧

أ. ٥٨٧٤٣٦١٢٧   ب. ٥٧٨٣٤٦١٢٧   جـ. ٥٧٨٤٣٦١٢٧

د. ٥٧٨٤٣٦١٠٢٧   هـ. ٥٧٨٤٣٦١٧٢

الجُزء السَّادس: تَرتِيب الأَرقَام وفْق تَسلسلٍ تَصاعُدِي أَو تَنازُلي

اكْتُب الرَّقمَيْن التَّالِيَيْن فِي كُلّ سِلسلَة مِنَ الأَرقَام التَّالِيَة حَسب التَّسلسُل والتَّرتِيب الذي تَخْضَع لَه كُلّ سِلسلَة:

١. ٦٠، ١٥، ٥٥، ١٧، ٥٠، ١٩، .....، .....؟

٢. ٤، ٨، ٦، ١٢، ٨، ٦٤، .....، .....؟

٣. ٤، ٥، ١٠، ٢٠، ٢١، ٢٦، .....، .....؟

٤. ١٦٠، ٨٠، ٧٦، ٣٨، ٣٤، .....، .....؟

٥. ٢، ٤، ٦، ١٦، ٣، ٦، ٩، ١٢، ٤، .....، .....؟

٦. ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٢، ١٦، .....، .....؟

٧. ١٢٠، ١٠٥، ٩٠، ٧٥، ٦٠، ٤٥، .....، .....؟

٨. ٥، ٧، ١٢، ٩، ١١، ٢٠، ١٣، .....، .....؟

٩. ٣، ٢٠، ٦٠، ٥، ٣٠، ١٥٠، ٧، .....، .....؟

الجُزء السَّابع: مَعرفَة المَعَاني والدَّلالاَت فِي الجُمَل والأَقْوَال المَأْثُورَة

فِيمَا يَلِي مَجمُوعَةٌ مِنَ الأَسئِلَة التي يَتَكَوَّن كُلٌّ مِنْهَا مِنْ جُملَةٍ أَو قَولٍ مَأثُور، ويَلِي كُلاًّ مِنْهَا مَجمُوعَةٌ مِنَ التَّفسيرَات، وَاحِدٌ فَقَط هُوَ الذي يُؤَدِّي المَعنَى الوَارِد فِي الجُملَة أَو القَوْل المَأْثُور. وَالمَطلُوب مِنْك أَن تَضَع دَائِرَة حَوْل رَمْز الخَيَار الذي يَدلّ على المَعنَى الصَّحِيح:

١. "وَعِنْدَ جُهَيْنَةَ الخَبَرُ اليَقِين"

أ. جُهَيْنَةَ يَحمِل الأَخبَار

ب. تَأَكَّد مِنَ الأَخبَار التِي تَسمَعُهَا

جـ. كُنْ على يَقِينٍ وَثِقَة عِنْدَ التَّعَامُل مَعَنَا

٢. "لِكُلِّ حُجرَةٍ أُجْرَة"

أ. الحُجرَة كَبِيرةٌ جداً

ب. الإِيْجَار أَقَلّ مِنَ اللاَّزِم

جـ. لِكُلِّ شيءٍ مَا يُلائِمُه ويُنَاسِبُه

٣. "رِضَا النَّاسِ غَايَةٌ لاَ تُدْرَك"

أ. لاَ تَهتَمّ بِرِضَا الآخَرِين

ب. مِنَ الصَّعْب إِقْنَاع النَّاس فِي كُلّ شَيء

جـ. آمَال النَّاس لاَ يَحدُّهَا حدُود

٤. "أَسْمَعُ جَعْجَعَةً وَلاَ أَرَى طَحْناً"

أ. العَمَل الكَثِير أَفْضَل مِنَ العَمَل القَلِيل

ب. الطَّاحُونَة لَمْ تَطْحَن الدَّقِيق

جـ. ادِّعَاء وتَهوِيل دُون نَتَائِج تُذْكَر

٥. "وَافَقَ شَنٌّ طَبَقَه"

أ. انسجَام وتَمَاثُل بَيْن الشَّيْئيْن

ب. ضَرُورَة المُوَافَقَة فِي الرَّأي

جـ. طَبَقَه يُحِبّ شَنّ

٦. "أَرْسِل حَكِيماً وَلاَ تُوصِه"

أ. أَرْسِل الرِّسَالَة مع حَكِيم

ب. الاختِيَار السَّلِيم يُؤَدِّي إِلى نَتَائِج جَيِّدَة

جـ. مِنَ الحِكْمَة إِيْضَاح كُلّ شَيء

٧. "الرَّفِيق قَبْلَ الطَّرِيق"

أ. لاَ بُدَّ مِنَ الاختِيَار المُنَاسِب

ب. عِنْدَ السَّفَر لاَ بُدَّ مِنْ رَفِيقٍ يُرَافِقُك

جـ. الطَّرِيق شَاقٌّ وَصَعْب

٨. "رُبَّ حَثِيثٍ مَكِيث"

أ. يَجب استِعجَال الأُمُور فِي كُلّ شَيء

ب. رُبَّ ضَارَّة نَافِعَة

جـ. العَجَلَة فِي الأُمور قَدْ تُؤَدِّي إِلى مَا لاَ يُرِيدُه الإِنْسَان

الجزء الثامن: اكتشاف العلاقات القائمة على المسافة، القرابة، الحجم، الجهات، ...

فيما يلي مجموعة من الأسئلة، وتحت كل سؤال مجموعة من الخيارات. المطلوب منك أن تضع دائرة حول رمز الخيار الذي يمثل الجواب الصحيح:

١. إذا كنتُ أسرع جرياً من زياد، وسرعتي كسرعة أحمد، ولكنني أقل سرعة من محمد. فمن تعتقد أنه الأسرع؟

أ. أحمد ب. أنا جـ. محمد د. أنا وأحمد

٢. أبو أسامة هو أخ لوالد سالم. ما نوع القرابة بين أبي أسامة وسالم؟

أ. ابن عمه ب. أخوه جـ. خاله د. عمه

٣. في اختبار الرياضيات كان صالح متفوقاً على نايف، وكان محمد متفوقاً على طارق، في حين أن نايف كان مساوياً لمحمد في النتيجة. فمن المتفوق؟

أ. نايف ب. صالح جـ. محمد د. طارق

٤. سيارة ياسر أكبر من سيارة عمر، ولكنها أصغر من سيارة عبد الله. فأي السيارات أصغر؟

أ. سيارة عبد الله ب. سيارة عمر جـ. سيارة ياسر

٥. يَبتَعِد مَركز الشُّرطَة عَنْ وَسط المَدِينَة بِأَربَعة أَمْيَال جنُوباً، وتَبتَعِد المَدرَسَة عَنْ وَسط المَدِينَة بِأَربَعة أَمْيَال غَرْبَاً، أَمَّا المُستَشفَى فَيَقَع جنُوب المَدرَسَة بِأَربَعة أَمْيَال. مَا مَوقِع المُستَشفَى مِنْ مَركز الشُّرطَة؟

أ. جنُوب ب. شَرْق جـ. غَرْب د. جنُوب غَرْب

٦. تَحرَّكَت القَافِلَة وَكُنْتُ على رَأسِهَا، فَكُنْتُ أَوَّل مَنْ وَصَل المَدِينَة، ثُمَّ وَصَل بَعدِي أَرْبَعَة أَشْخَاص. فَلَمَّا قَرَّرْنَا الرَّحِيل كُنْتُ آخر مَنْ غَادَر المَدِينَة. كَمْ مِنَ الأَشْخَاص ذَهَبُوا قَبْلِي؟

أ. اثْنَان ب. وَاحد جـ. أَرْبَعَة د. لاَ أَحَد

٧. سيَّارَتِي صَغِيرَة بحَيْث أَنَّهَا لا تَتَّسِع إِلاَّ لأَرْبَعة أَشْخَاص نُحَاف. قَابَلْتُ خَمْسَةً مِنَ الأَصدِقَاء لَيس فِيهم نَحِيفٌ إِلاَّ ثَلاثَة. فَكَم مِنَ الأَصدِقَاء مِنَ المُمْكِن أَنْ أَحْمِل مَعِي فِي السَّيَّارَة؟

أ. اثْنَان ب. كُلّ الأَصدِقَاء جـ. ثَلاَثَة د. لاَ أَحَد مِنْهُم

٨. عَادِل أَطْوَل مِنْ سَعِيد، فِي حِين أَنَّ عَادل أَقَلّ طُولاً مِنْ سلِيمَان، بَيْنَمَا مُحَمَّد أَكْثَر طُولاً مِنْ سلِيمَان. أَيُّ الأَفْرَاد أَطْوَل؟

أ. عَادِل ب. سلِيمَان جـ. سَعِيد د. مُحَمَّد

الجُزء التَّاسع: مَعرِفَة حلُول المَسَائِل الحِسَابيَّة القَائِمَة على علاَقَات الزَّمَن، السُّرْعَة، الطُّول، الوَزْن، السِّعْر، المَسَافَة، ...

فِيمَا يَلِي مَجمُوعَةٌ مِنَ المَسَائِل الحِسَابِيَّة. المَطلُوب قِرَاءة كُلّ مَسأَلَة، والتَّفكِير فِي حَلِّهَا، وَوَضْع الحَلّ فِي المَكَان المُحَدَّد:

( ) ١. وَزْن كِيس مِنَ التَّمر ثَلاَثَة أَضْعَاف وَزْن كَرتُون البَطَاطس. فَإِذَا كَان وَزن كَرتُون البَطَاطس يُسَاوِي ١٢كغم، فَكَم وَزْن كِيس التَّمر؟

( ) ٢. طُول أَسْعَد ١٢٠سم، وَبَعْد ثَلاَثَة أَعْوَام يُصْبِح طُولُه ضِعْف طُول أَخِيه مُهَنَّد والذي سَيَكُون طُولُه بَعْدَ ثَلاَث سَنوَات ٧٠سم. فَكَمْ سَيُصْبِح طُول أَسْعَد بَعْدَ ثَلاَث سَنَوَات؟

( ) ٣. وُلِدَت زَينَب مُنْذ ١٣ سَنَة، وَبَعْدَ خَمْس سَنَوَات سَيَكُون عُمرُها ثَلاَثة أَمْثَال عُمر أُختِهَا عَائِشَة. كَمْ سَيَكُون عُمر عَائِشَة بَعْدَ خَمْس سَنَوَات؟

( ) ٤. عمَارَة تَمَّ إِنْشَاؤُهَا مُنْذ ٢٠ سَنَة، بَعْدَ ٤ سَنوَات سَيَتِمّ تَرمِيمُهَا لِلمَرَّة الرَّابِعَة. كَمْ كُلّ سَنَة يَتِمّ تَرمِيم العمَارَة مُنْذ إِنْشَائِهَا؟

( ) ٥. نصْف ثَمَن تُحْفَة هُوَ ٤٠% مِنْ ثَمَن تُحْفَةٍ أُخْـرَى. فَإِذَا عُلِمَ أنَّ ثَمَن التُّحْفَة الأُخْرَى هُوَ ٣٠٠ ريَـال، فكَمْ ثَمَن التُّحْفَة الأُولَى؟

( ) ٦. تَقْطَع طَائِرَة ٢٠% مِنَ المَسَافَة فِي ٥٠ دَقِيقَة. كَـمْ دَقِيقَة تَحتَاج الطَّائِرَة لِتَقْطَع ١٠٠٠ كم؟

( ) ٧. سيَّارَة تُويُوتا تَقْطَع مَسَافَة ٨٠٠ كم فِي ٨ سَـاعَات، فِي حِيْن أنَّ سيَّارَة كَابرِس تَقْطَع المَسَافة فِي سَـاعَةٍ وَاحِدَة. كَمْ مِنَ الوَقْت تَحتَاج سيَّارَة الكَابرِس لِقَطْع مَسَافة ٨٠٠ كم؟

الجُزء العَاشِر: قُدْرَة إدْرَاك الرُّسُوم وَالأَشْكَال

فِي الأسئِلَة مِنْ ١-٨ مَجمُوعَةٌ مِنَ الأشكَال مَوضُوعَة دَاخِل دَائِرَة أو مُرَبَّـع أو مُثلَّث، ويَلِي كُلّ شَكْل مَجمُوعَةٌ مِنَ الأشكَال. المَطلُوب التَّعرُّف علـى الشَّكل المُطَابق أو المُشَابـه لِلشَّكْل المَوضُوع دَاخِل الدَّائِـرَة أو المُرَبَّـع أو المُثلَّث، ووَضْع دَائِرَة حَول رَمْز الخيَار الذي تَحته:

١.	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

٢.	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

٣.	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

٤.	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

يتبع/

٥.	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

٦.	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

٧.	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

٨.	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

تمّت